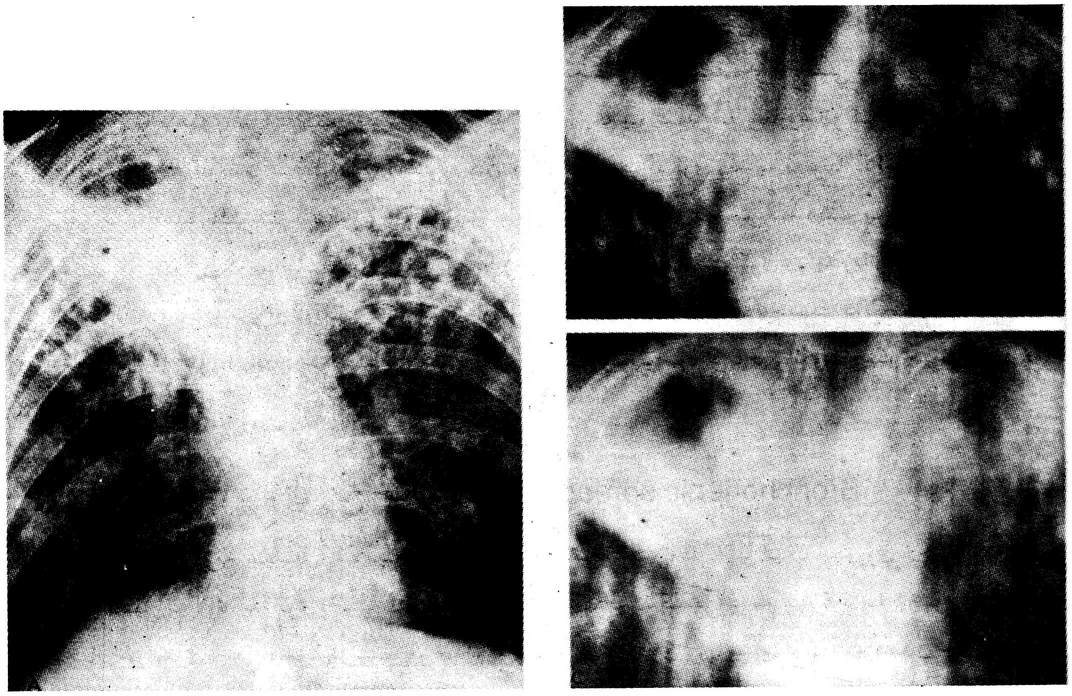
موجود وي، چې په يوه ناروغ کې نسبت بل ته فرق ليدل کيږي. د کهف خيال تور او په غټ شکل ځرګنديږي. معمولاً د ګرد يا بيضوي شکل لرونکی وي. د کهف دننني حدار ښايي ښوی او يا په غير منظم ډول وي. (٦-٢٥ شکل) جدارونه زياتره وخت په منځنی اندازه پيړ وي، پرته له فشاري کهفونو چې زياتره وخت



٦-٢٥ شکل: د نري رنځ پرمختللی حالت. A- د ترقوي له پاسه ښي خوا ذروه کې غټ کهف موجود دی.
B- او C- د توموګرام په وسيله دغه کهف ښکاره شوی دی.

په غټه اندازه وي او د نريو جدارونو لرونکي وي. فشاري کهفونه له دې سببه پيدا کيږي، چې Check valve ډول انسداد په قصباتو کې مينځ ته راځي او په جوف کې زياته ازاده هوا موجوده وي او کولی شي، چې فرار وکړي، نو په دې اساس دا دول کهفونه په ډيرې چټکۍ سره له مينځه تللی شي. کله چې درمل تطبيق شي نو قصبي جدار پخپله اندازه کې په چټکۍ سره بدلون پيدا کوي او کهف په تکمش بدلون مومي. له بلې خوا د پيړ جدار کهفونه هميشه په کمه اندازه ترل کيږي او ښايي په ځنډني ډول کوچني شي، او کله چې درمل پيل کړو نو په بطي شکل کوچنيوالی په کې مينځ ته راځي.

همدا راز د مايع شته والی لکه چې د سږي په ښځه يا ابسې کې پيدا کيږي د نري رنځ په کهف کې نه ليدل کيږي، او کيدای شي چې کله کله د مايع خيال د نري رنځ په کهف کې صورت ومومي. د هوا او مايع سويه په عمومي ډول راديوګرافي کې ليدل کيدای شي. په عمومي توګه د کهفونو جدارونه پخپل پيړوالي کې د درملنې په مقابل کې کمښت پيدا کوي، په دې شرط چې ناروغتياوې د درملنې لاندې ونيول شي.

فبروزس او تقيحي حالتونه که چېرې د پخوانيو آفتونو له کبله په سږې کې پيدا شوي وي، او هم امفزيما کولای شي، چې په غير منظم او بيضوي شکل تور خيالونه مينځ ته راوړي، چې د کهفونو سره نږدې ورته والی لري. نو په داسې پيښو کې هميشه مشکله ده او کله کله د دې امکان موجود نه وي، چې تفريقي تشخيص د دې ناروغيو او هغه جوفونو تر مينځ چې د نري جدار لرونکي وي اجرأ کړو، نو ضروري ده، چې پر له پسې راديوګرافي د ناروغيو په موده کې اجرأ شي. په داسې پيښو کې توموګرافي پوره مرسته کولای شي.

که چیرې کهف یا پرمختللې ناروغي په فص یا سګمنت کې موجـوده او فبروزس صـورت مونـدلی وي، نـو دا د روغیدو وتیره چې په نتیجه کې د حجم کموالی پیدا کوي اومعمولاً په قصبي ثروي او منصفي برخـو کـې بدلـون پیدا کوي.

د سږو د نري رنځ غیر معمول رادیوګرافیک تظاهرات

Unusal Radiogrphic Mnifestations of Pulmonary TB

د غیر معمولو تظاهراتو یو ځای کیدل د نورو پیښو سره د غټانو په لوړني نري رنځ کې څیړل شـوي دي، اوس یې څو علامو یا نښو ته اشاره کوو:

کیدای شي چې ګڼ (متعدد) ریوي غټ نوډولونه په دواړو خواو کې موجود وي.

ګڼ خپاره کوچني کهفي محراقونه چې د ستافیلوکاکل ابسیو سره ورته والی لـري، او د دې ناروغـی د بقایـاو په څیر ښکاره کېږي، باید د حاد ستافیلوکاکل ناروغی سره د ژر بدلون له مخې توپیر کړل شي.

رویوي ګانګرین چې د ریوي نري رنځ څخه پیدا کیږي، ډیرې متجانسې سنخي وتیرې مینځ ته راوړي، چې کثافت یې زیات څرګندیږي، د فص حجم زیات او کهفونه له یو شـمیر نکروتیک کتلـو سـره یـو ځای وي او د هغه حالت سره شباهت لري، چې کله کله په کلیبسیلا نومونیا کې پیدا کیږي.

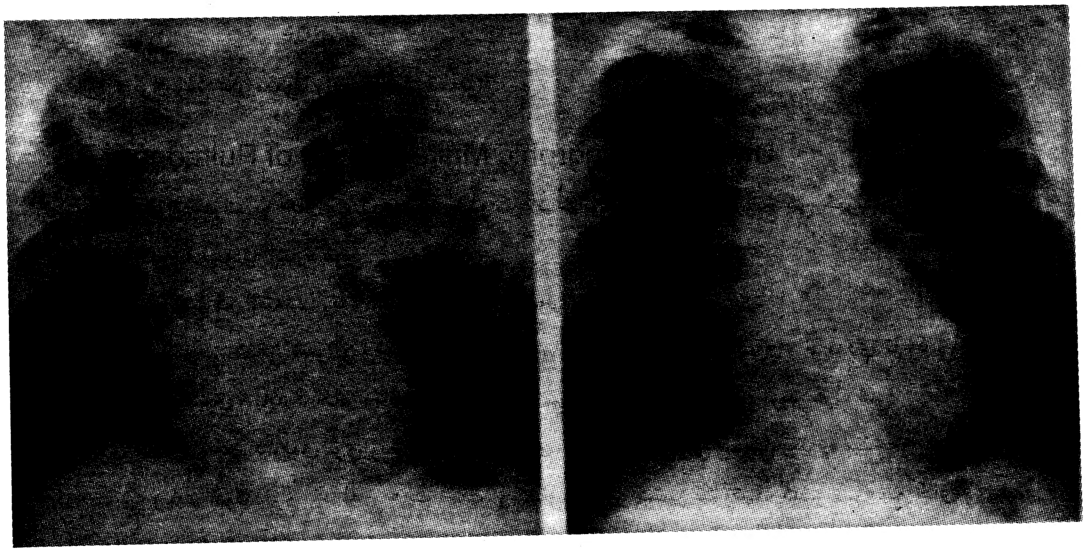
Rasmussen's Aneurysme: دا یو نادر کاذب انیوریـزم دی چـې د محیطـي ریـوي شـریان پـه شعبه کې د توبرکلوزیک کهف د تخریش له کبله مینځ ته راځي کیدای شي چې په کهف کې د یوې کتلـې پـه څېر موجود وي. اختلاطات یې عبارت د شریاني – وریدي فستول څیرې کیدل له نفس الـدم سـره او کلـه کلـه بې له وینې یا د وینې د کموالي له حالت څخه وي. Rasmussen انیوریزم کولای شو چې د اخته شوي ریوي شریان د شعبې د تړلو په وسیله تداوي کړو.

په غیر وصفي او ښکاره ډول په بین الخلالي برخه کې خپریدل په دواړو سږو کې په منځني عمر او زړو خلکـو کې د امفزیما سره یو ځای وي. ناروغان په زیاته اندازه ناروغه نه وي او رادیولوژیک نښې تر ډیرو میاشتو پورې نه لیدل کیږي. تشخیص معمولاً هغه وخت تاکل کیږي، چې تېر واز یا خلاص شي او د سږو بایوپسي واخستل شي. د غوره نري رنځ تداوی په مقابل کې حساسیت بطـي وي. پـه دې غـیر معمـول ډول توبرکلـوز کـې ښایـي نوموتوراکس په اختلاطي شکل پیدا شي.

د نري رنځ روغیدل Healing of Pulmonary Tuberculosis:

عموماً د سږو د نری رنځ روغیدل ځنډنی سیر لري، او دا د پرله پسې رادیوګرافیو په وسـیله پیژنـدلی شو، چې په ناروغی کې غټ اناتومیک بدلون پیدا شي. هغه توپیر چې د روغیدو پـه مرحلـه کـی پیـدا کیږي باید نوټ کړل شی. دا حالت د ناروغی په ډول او د نري رنځ د باسیل مساعدت د سـل د ضد درملو په مقابل کی او Respons یا ځواب پورې اړه لري. په ځنو برخو کـی پـوره روغتیـا اکـثرا" پیـدا کیدایشی او دا وتیره زیاتره وخت په هغه ناروغانو کـی منـځ تـه راځی چـی پـه حـاد ډول اختـه او د اکسوداتیف مرحلی څخه یی مخنیوي شویوي (۹-۲۵شکل).هغه ناروغـان چـی پـه کـهف اختـه وي او درمل ورته پیـل شـی زیـاتره وخـت یـې د کـهفونو د جـدار پـه پیـروالی کـی کمـښت منـځ تـه راځی. اکسوداتیف برخه چه په کهف کی ځای لري له منځه ځی او په نتیجه کی په ضخامت کـی کمـوالی صورت مومی. په هغه ناروغانو کی چه ناروغی پرمختک کوي او تنخري حالت پیدا شی بشپړه روغتیـا

نا ممکنه ده. نو په داسې ناروغانو کې فبروزس تقبض سره د ندبي نسج له کبله منځ ته راځي او هم د اخته شوی فص یا سګمنت حجم کوچنی چه په پای کې کله کله د نیمایی طرف سینی اندازه کوچنی



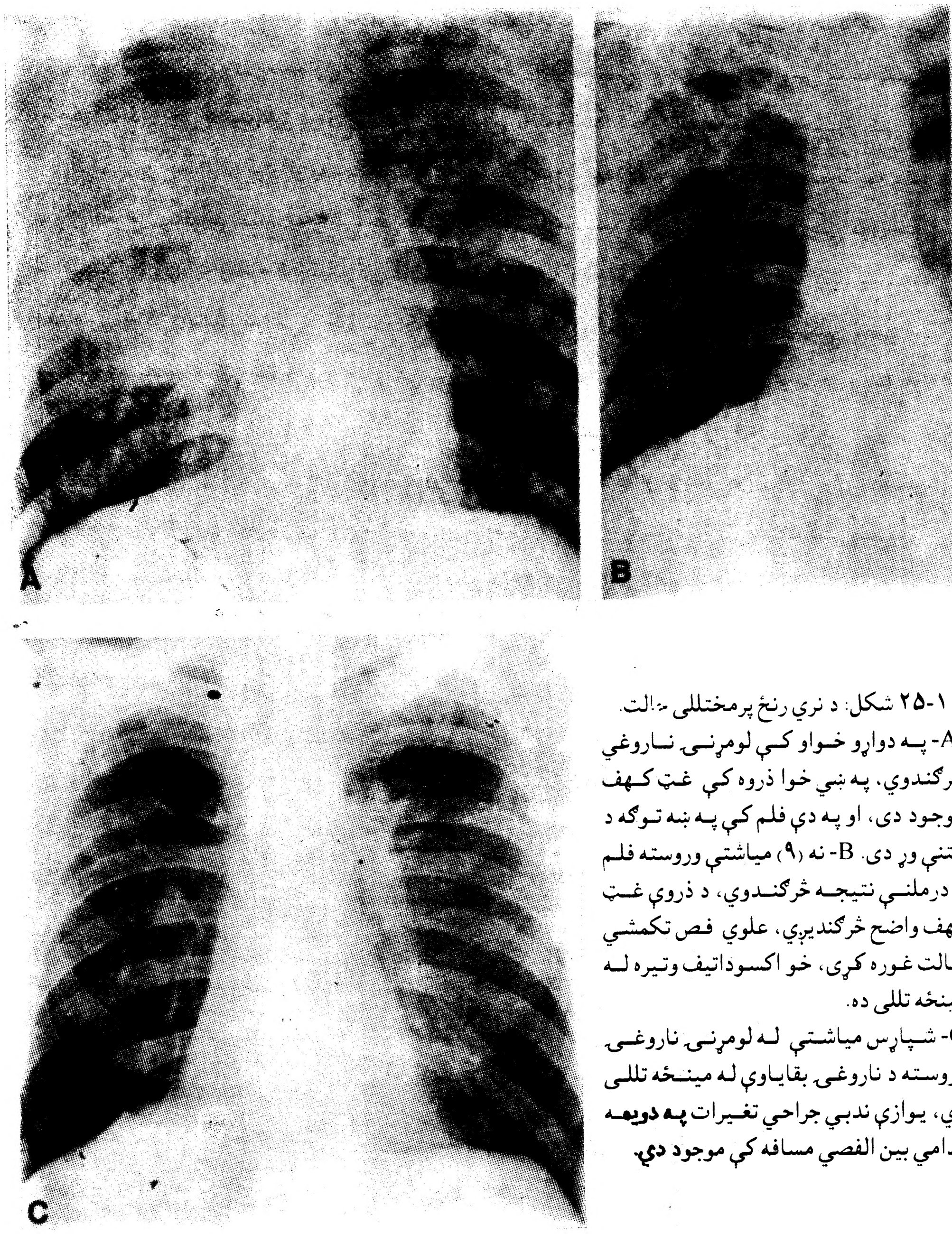
۹-۲۵ شکل: د نري رنځ پرمختللی حالت. A- د ناروغی ډیره زیاته اندازه ښکاره کوي. B- نه (۹) میاشتې وروسته په رادیوګرافی کې ډیر ښه والی څرګند شو.

کیږي. د منصف ساختمانو نه اخته شوي طرف ته راښکل شویوي. که چیري افت په پورتنی فصونو کی وي نو ټروي برخه پورته شوي او ځنی وخت نیم حجاب حاجز هم لوړ شویوي.

هغه توبرکل چې د ګرانولیشن نسج لرونکی وي ښایی تجبني حالت غوره کړي او د نوډولونو په څېر وي چې په ښه توګه نه لیدل کیږي او په تدریجی توګه پخپله اندازه کی کموالی ښکاره کوي په ځانګري ډول نودول د رادیوګرافی د کلیشی پر مخ په ښه توګه ښکاره کیږي. په احتمالی توګه تقبض او فبروزس هم پیدا کیږي.پدی ډول افت کی زیاتره وخت کلسیم موجود وي او په ځنی پیښو کی په کثیف شکل کلسیفاید حالت منځ ته راځی چې دا پیښه د وخت په تیریدو سره صورت مومی. د دی افت په زیات شمیر کی مرکزي برخه کی نکروزس تاءسس کوي چې دا پیښه دهغه میکروب له کبله پیدا کیږي چې دزیاتی مودی د پاره پدی ځای کی په غیر فعال شکل موجود وو. په لنډ ډول ویلی شو چې که چیري د رادیوګرافی کلیشی ته پاملرنه وکړو نو د روغیدو مرحله د یوه ناروغ څخه بل ناروغ ته پوره توپیر لري لاکن معمولا د دي ناروغی د روغیدو حالت په (۱۰-۲۵شکلونو) کی کتلی شو.

توموګرام او CT غوره ازمویني دي او په ښه توګه نو ډولی بقایا ښکاره کولی شی د سینی روتینه رادیوګرافی په څرګند او واضح ډول په دي برخه کی مرسته کولای شی . د جراحی په واسطه د موادو اخستل او معاینه کول ډیر مشکلات لري او په دې نه شو پوهیدای چې د رادیو ګرافی په پانه د ناروغی بقایا نشته. رادیو ګرافیک بدلونونه د روغیدو په مرحله کی د انزارو په هکله کم ارزښت لري. مطالعاتو ښکاره کړیده چې دا ضروري نه دي په هغه ناروغانو کی چې له درملنې لاندي وي او کلینیکی نښی د هغی مربوط اجازه ورنکړي د کنترول رادیوګرافیو اخستل ضروري دي. کله چې یو ناروغ معاینه کوو او د نري رنځ امفیزما د بقایا وو لرونکی وي نو دا ضرور ده چې پخوانی د سینی د

رادیوګرافی موجوده وي که چیري بدلونونه ښه واضح نه وي او یا په تدریجی توګه وي نــو بـاید چـې ډیره پاملرنه او توجه وشی او د توپیر په منظور تازه او نوي فلمونه واخستل شی.



۱۰-۲۵ شکل: د نري رنځ پرمختللی حالت.
A- پــه دواړو خــواو کــې لومړنــۍ نــاروغي څرګندوي، په ښي خوا ذروه کې غټ کـهف موجود دی، او په دې فلم کې پـه ښه تـوګه د کتنې وړ دی. B- نه (۹) میاشتې وروسته فلم د درملنــې نتیجـه څرګنـدوي، د ذروې غـټ کهف واضح څرګندیږي، علوي فص تکمشـي حالت غوره کړی، خو اکسوداتیف وتیره لـه مینځه تللی ده.
C- شـپاړس میاشـتې لـه لومړنـۍ ناروغـۍ وروسـته د ناروغـۍ بقایاوې لـه مینـځه تللـی دي، یوازې ندبي جراحي تغیرات **پـه دویمـه** قدامي بین الفصي مسافه کې **موجود دي.**

د سږو جاورسي نری رنځ

Miliary Pulmonary Tuberculosis

د سږو د جاورسي نری رنځ دوه ډولونه موجود وي حاد او تحت الحاد یا ځنډني (مزمن). حاد جاورسی نری رنځ د وینی له لارې په حملوي توګه سرایت کوي او په پر مختللي ډول د حادې ناروغی سبب کیږي .مخکې له دې چې د توبرکلوز درمل پیل شي ناروغ وژنی. نوو پیدا شوو ماشومانو او کوچنیانو کې له لومړني محراق څخه خپریږي او په زیاته اندازه د کلینیکي نښو د پیدا کیدو سبب کیږي او معمولاً په هغه نوو زیږیدلو ماشومانو کې مینځ ته راځي چې په سوتغذي یا ځنډنیو ناروغیو اخته وي، چې دوی غیر معمول مساعد وي. په زیاتره کوچنیانو کې د میکروبونو شمیر په کمه اندازه وي او د کوربه مقاومت په پوره اندازه وي او د جاورسي ناروغی د خپریدو څخه مخنیوی کوي، نو په دې اساس کلینیکي نښې نه ښکاري. په غټانو کې خاصتاً زړو خلکو کې بنایي دا ناروغي په ډیره مخفي توګه وي او په ډیرو ستونزو سره یې وپیژندلی شو.

د سینې د رادیوګرافی د پاڼې پر مخ نښې د جاورسي نري رنځ د اندازې او شمیر پورې اړه لري. حقیقي نوډولونه د رادیوګرافی د کلیشې پر مخ د کوچني پرانکیمیایي آفتونو له پاسه د کتنې وړ کثافت جوړوي، چې د کوچنیو نوډولونو په شکل ښکاري. په وصفي ناروغ کې د نازکه دانو یا کوچنیو خپرو نوډولونو په شکل په متناظر ډول په دواړو سږو کې خیال ښکاره کوي. دا آفتونه کله کله په واضحه توګه کتل کیږي، چې د شمیرلو وړ نه وي او د نازکه نوډولونو په څیر وي. هر یو یې په خفیف شکل وي په یو شمیر ـــورو پیښو کې په کمه اندازه د کتنې وړ وي او مغشوش جدار لري (۱۲-۲۵ شکل). په یو شمېر ناروغانو کې په لومړنی رادیوګرافی کې د سږو د جاورسي نري رنځ آفات نه لیدل کیږي، خو په زیاتره ناروغانو کې د ناروغی په موده کې په وصفي توګه جاورسي منظره ښکاره کیږي. همدا رنګه په دې ناروغانو کې ځیني وخت د ابتدایي کلیشې پر مخ هم د سل د ناروغی قضاوت کیدای شي. د پلورا اخته کیدل په دې ناروغی کې عمومیت لري، چې په نتیجه کې په یوه او یا



۱۲-۲۵ شکل: جاورسي نری رنځ. د دې ناروغ په ښي علوي سږي کې د جاورسي نري رنځ خیالونه موجود دي، چې په کې ګڼ کثافتونه ځرګند او بین الخلالي نښې هم ورسره زیاتې شوې دي.

دوارو خواوو کې د پلورا انصباب مينځ ته راوړي، چې په مختلفو اندازو وي. په نادر ډول پر له پسې نوموتوراکس ښايي په اختلاطي شکل پيدا شي؛ سبب يې ځرګند نه دی، خو ښايي چې د پلورا لاندې تجبني نوډولونه په ځينو پېښو کې پلورا ته ځيري شي. په ځانګړې توګه آفات په زياته اندازه اکسوداتيف شکل غوره کوي، کله چې د نري رنځ ضد درمل پيل او اغيزه وکړي، نو معمولاً په خپاره ډول محراقونه په بشپړه توګه له مينځه ځي، په دې کې په خپاره ډول ريوي کلسيفيکشن مينځ ته راځي.

د جاورسي نري رنځ تفريقي تشخيص د راديوګرافۍ له مخې مشکل وي، ځکه چې په زياتو ناروغانو کې په خپاره ډول جاورسي نوډولونه په دواړو سږو کې پيدا کيدای شي. په ټولو پېښو کې د کلينيکي نښو ارتباط د راديوګرافيکي بدلونونو سره ډير مهم او ضروري دی. ځو حادې وتيرې موجودې دي چې په ځانګړې توګه د سينې د راديوګرافۍ په وسيله د سږو د جاورسي نري رنځ سره يې تفريقي تشخيص نه شو کولای. جاورسي قصبي نومونيا چې ښايي د وايروس يا بکتريا له سببه پيدا شي او هم په کوچنيانو کې Bronchiolitis د جاورسي ډول خپرونو ډولونو سبب کيږي، چې ښايي ډير ورته او نږدې شباهت د سږو له جاورسي سل سره ولري. نورې ناروغتياوې لکه سارکويدوزس، Pneumoconiosis او جاورسي ريوي Carcinomatous چې د تاريخچې او کلينيکي لوحې له مخې معمولاً تفريقي سرحد ټاکل کيږي، يو شمير نور حالتونه دي، چې په حاد – خپاره ډول جاورسي آفتونه په سږو کې پيدا کوي، چې په باکترياي ناروغيتاو کې يې يادونه شوې ده، لکه ستافيلو کاکل نومونيا، ويروسي او ريکتسيايي انتانات لکه Chicken pox او Q-Fever ، مايکوتيک انتانات لکه هستوپلازموزس او بلاستومايکوزس او هم پرازيتيک انتانات لکه Schistosomiasis همدارنګه غير انتاني حالات لکه حاد Beryllosis جاورسي هيموراژ او په حاد – خپاره ډول بين الخلالي فبروزس چې د Hamman او Rich له خوا تشريح شوې دی، نو د دې لپاره ضروري ده چې راديوګرافيک نښې بايد د کلينيکي او لابراتواري ازموينو سره يو ځای وځيړو، چې په ځينو پيښو کې په تشخيص کې مرسته کوي.

په هغه ناروغانو کې چې معافيت يې نيمګړی وي، او په هغه نوو زيږيدلو ماشومانو کې چې په حاد شکل سره لړې ولري او په جاورسي ريوي ناروغی اخته وي، نو دا مشکل پيښ وي، ښه به دا وي، چې د بشپړ تشخيص لپاره د سږي ځخه بايوپسي واخستل شي دا ځکه چې ځنډنی درملنه ښايي د مړينې سبب شي.

په تحت الحاد او ځنډني ډول د وينې له لارې ريوي خپريدل:

:Sub acute and Chronic Hematogenus Pulmonary Dissemination

په تحت الحاد او مزمن ډول د وينې د لارې خپريدل اصلاً د کلينيک له نظره د حاد جاورسي نري رنځ سره توپير لري چې دا هميشه پرته له اعراضو ځخه وي. په متکرر ډول کوچنی افتونه شايد پيدا شي چې په خپاره ډول په دواړو سږو کې متناظره منظره غوره کوي او کله کله داسې هم پيښيږي چې د اندازو له مخې د حادې جاورسي وتيرې سره توپير ولري.

کله چې دا ډول انتشار په پر مخ تللې ډول وي نو راديوګرافيک منظره يې د حاد جاورسي ريوي نرې رنځ سره ورته والی لري لاکن په کلينيکي لوحه کې يې د کتنې وړ توپير موجود وي. په يو شمير نورو پيښو کې ريوي خپريدل شايد په نسبتي توګه موضعي حالت ولري چې کوچنی – ګرد يا بيضوي کثافتونه په فص يا

سګمنټ کې منځ ته راوړي او په ښه توګه د کتنې وړ نه وي. ددې نوډولو ځينې بنايي لـه منځـه ولاړ شـي او يو شمير يې سره يو ځای کيږي او غټ نوډولونه تشکيلوي چې شايد روغ شي لکه مخکـې چـې د نـري رنځ په دوباره پيدا کيدو کې ترې يادونه وشوه.

هغه ناروغان چې د سږو د نري رنځ په پرمختللي ډول اختـه شـوي وي او پـه زياتـه انـدازه کهفونـه ولـري شايد د وينی د لارې ناروغي خپره شوې وي چې په ښکتني فصونو او يا مقابل طرف سږي کې ځای نيسي چې په نتيجه کې د خپاره ډول افتونو سبب ګرځي او د هغه پيښو سـره يې چـې پـه تـالي تـوګه د قصبـې دلارې خپاره شوې وي تفريقي تشخيص نه شو اجرا کولای.

د سږو او قصباتو تومورونه

Tumors of the lungs and Bronchi

خبيث تومورونه:

Brochoganic Caroinoma:- دا تومورونه زياتره پيښې په هغه خلکو کې ځرګندوي چې عمر يې د ۴۰ کلو ، څخه زيات وي د مرنيی اندازه يې په هغو سپين پوستکو کې زياته ده چې دخانيات استعمالوي. د پيښو داندازه يې د غير د خانياتو په نسبت د (۱۵ نه تر ۳۰) ځلې زياته ده. برانکوجيک کرسينوما لوړه اندازه مرينه منځ ته راوړي او په نارينه وو کې زيات وي. په اوسنيو وختو کې يې واقعات او د مرينی د اندازې زياتوالی په ښځو کې هم پيدا شوې دې. په يوه څيړنه کې د نارينه و او د ښځو نسبت ۱:۱۵ ښودل شوی وو چې دا د ۱۹۵۵ څخه تر ۱۹۵۹ پورې وو او بيا ۱:۶ څخه تر ۱۹۷۱ پورې ځرګند شو.د دې دليل دا دی چې ښځی هم دخانيات استعمالوي. د ټولو کانسري حجراتو زياتوالی په هغه خلکو کې صورت مومي چې سګرټ استعمالوي. همدارنګه د سږي کانسر په هغه کارګرانو کې هم ليدل کيږي چې asbestos, Beryllium, chromate, Arsenic nickel, ,Redongas Vinylchlorid,Redongas اتوميک تشعشع او د Bis- chloromethyl ether سره سروکار لري.

د سږي د تومورونو ويشنه يا تصنيف بندي:

يو شمير تصنيف بندي د سږو تومورونو په هکله د هستالوژيک ډولونو له نظره شويده – او د څو ګروپونو څخه اوس کار اخستل کيږي. د خبيثو تومورونو تصنيف بندي په ۱۹۸۱ کې د نړی – د روغتيايی سازمان له خوا سرته رسيدلي ده چې په جدول کې ترې يادونه شويده.

مختلف راپورونه د حجروي ډولونو په هکله شويدي چې نسبتي اندازه په منځني حدود کې ده او دا کار د Modan له خوا شويدي. Ives او د هغې ملګرو په لاندې ډول راپورونه ورکړيدي:

Squamous cell کرسينوما ۳۰% (۴۱,۳% په نارينه و او ۱۸,۶% په ښځينه وو کې)

Small cell Carcinoma ۱۵,۲%(۱۹,۲% په نارينه او ۱۱% په ښځو کې)

Adonocarcinoma ۳۱,۵% (۱۷,۹% په نارينه و او ۵-۴% په ښځو کې)

Large cell carcinoma د يو فيصد څخه کم وو.

د سږي په کانسر کې راديو ګرافيک نښې:

هغه بدلونونه چې د Bronchogenic کرسينوما له کبله پيدا کيږي په مختلفو ډولو دي او د تومور د موقيعت او د هغې ارتباط – د قصبي د تنې سره اړه لري. شايد په خپله تومور وکتل شي يـا د کتنـې وړ نـه وي. کلـه چـې ونه ليدل شي نو د نښو له مخې پيژندل کيږي لکه موضعي اتلکتازس او التهابي بدلونونه چـې پـه تـالي تـوګه د تومور له کبله پيدا کيږي او يا د هغه فشار له کبله چې په قصبه باندې واردوي. هره يوه ځانګړې راديوګرافيکي نښه بنايي د تومور له کبله پيدا شي او يا څو نښې په يوه ناروغ کې موجود وي. لاندې راديوګرافيک نښې شـايد په اساسي ډول د برانکوجنيک کرسينوما له کبله مينځ ته راشي:

اتلکتازس چې شايد په فصيصي يا فصي ډول وي.

په يوه خوا کې د ثروي برخې غټوالی.

په انسدادي ډول امفزيما چې بنايي په سګمنټل يا فصي ډول وي دا يوه نادره نښه ده.

منصفي کتله چې هميشه د لمفوما سره ورته والی لري چې دا معمولاً په Small cell کرسينوما کې پيدا کيږي.

ذروئی ريوي کثافت چې د پوښتيو تخريب ورسره موجود وي او يا نـه وي. دا پـه پورتنـي ريـوي قسمت کـې ځای نيسي.

کهف په يوه ځانګړې کتله کې چې معمولاً په Squamous cell کرسينوما کې په هغه ناروغانو کې پيدا کيږي چې زيات دخانيات استعمالوي.

فصي کانسوليډيشن چې د موضعي نومونايټس سره ورته والی لري. دا پوره ځرګند نه وي.

پرانشيمائی کتلی په ځانګړې ډول کتلی يا نوډول چې د ۴ سـانتي مـترو څخـه يـې قطـر زيـات دی معمـولاً خبيثه بڼه لري. په نادره توګه Haemartoma يا ګرانولو مادې حد ته رسيږي هغه کتلی چې د نوډول پـه څير وي بنايي په کمه اندازه د کتنې وړ وي او يا په غير منظم ډول د غير نورمالو اوعيو په واسطه احاطه شوې او يـا د غونچې په څير وي. په غوره توګه د توموګرافي او يا CT په واسطه ښکاره کيدای شي.

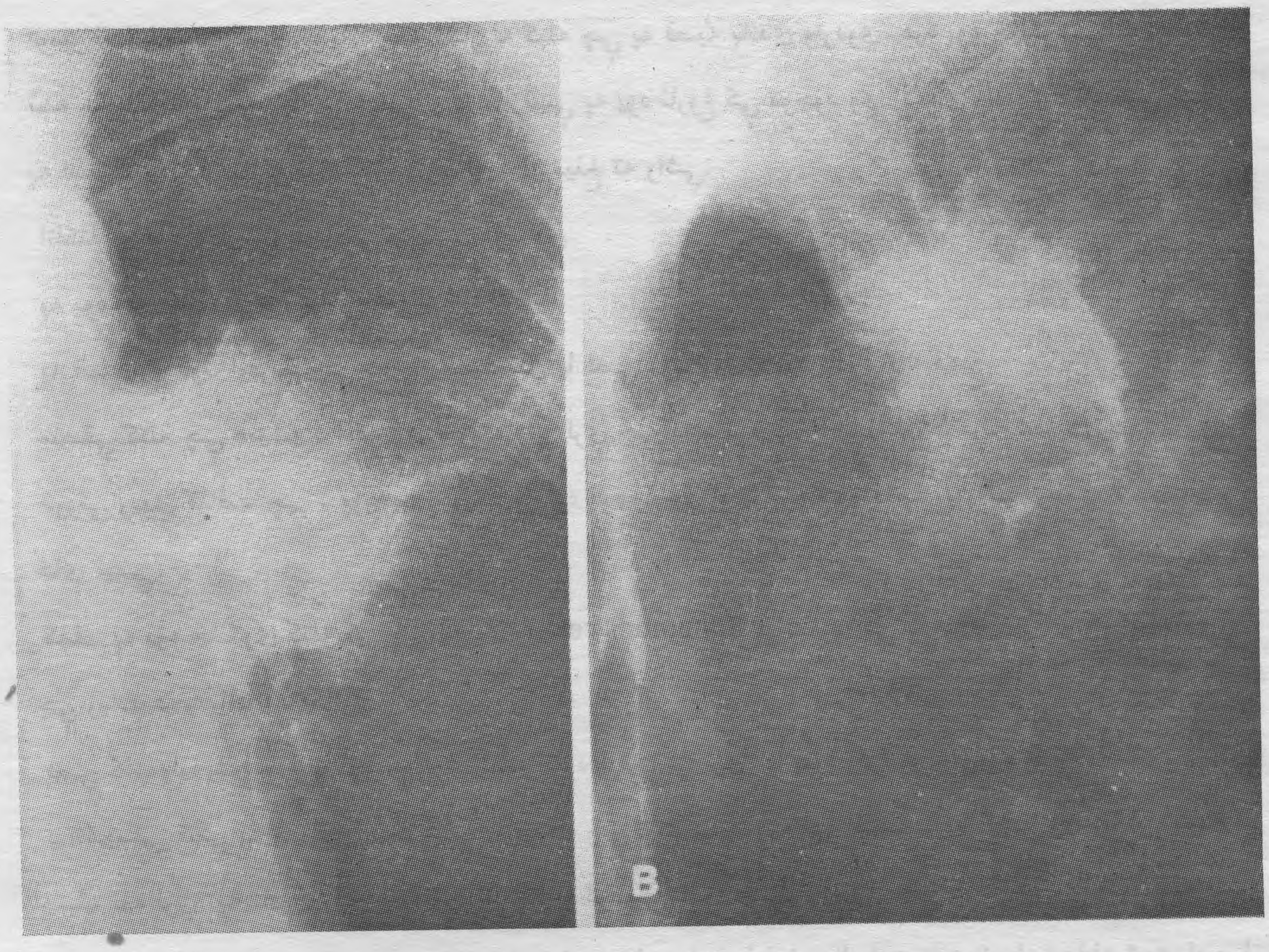
مخاطي تجمع د کوچنيو قصباتو په دننه کې د تومور سره کتل کيږي او دا پـه هغـه صورت کـې موجـوده وي چې فصيصي قصبه اخته شوي وي.د تهويې دپاره جانبي دوران بنايي د سږو په اخرنيو برخو کـې موجـود وي.

په ثابت ډول د دوک په څير منظره چې ګرد شکل هم غوره کوي اکثره وخت په قصبه کې د کتنې وړ وي.

کله کله اساسي نښه په ډير خفيف ډول ښکاره شي چې دا عبارت د غير منظم – غـير متجـانس ليکـو پـه څير کثافت څخه دې او د فبروتيک ندبی نسج سره ورته والی لري. دا نښه په هغه صورت کـې د ډيـر اهميـت وړ ده چې په نورمال سږي کې ځرګنده شي او د ناروغ عمر د ۴۰ کالو نـه زيـات وي او کيـداې شـي چـې اتلکتـازس برانکوجنيک کرسينوما هغه پيښه وي چې ډير عموميت لري. بنايي چې په فصيصي، فص او يا کتلـوي ډول پـه يوه سږي کې اتلکتازس منځ ته راغلی وي راديوګرافيک نښی پـه اتلکتـازس کـې د تومـور او يـا د هغـه ورتـه يـا مشابه سبب له کبله پيدا کيږي چې د قصبي په دننه کې بندښت منځ ته راوړي. د کثـافت انـدازه پـه مختلفـو ډولو ده او د قصبي – د انسدادي حالت پورې اړه لري. دا هم غير معمول نه ده چې اتلکتازس او تومور سره يـو ځای وي. دا زياتره په ښي پورتني فص کې ليدل کيږي د اتلکتازس په نتيجه کې پـه دويم بـين الفصي فيسـور کې محدبيت پيدا کيږي او مقعريت د يو غټ تومور يا کتلی له سببه منځ ته راځي. په دې ناروغانو کې د فـص

بنکتنی جدار عقب طرف ته راګرځیدلی وي چې په پای کې د (نبني) د پیدا کیدو سبب ګرځي. کیدای شي چې اتلکتازس یا نومونیا هم سره یو ځای پیدا شي چې د اشتباه یا غلطیدو سبب کیږي.

په یوه خوا کې د ثروي برخې غټوالی: په یوه خوا کې د ثروي برخې غټوالي(۵-۲۹شکل) د برانکوجنیک



۵-۲۹ شکل: Bronchogenic carcinoma، A- قدامي منظره B- جنبي یا اړخیزه منظره.

کرسینوما رادیولوژیک نښه ده او بنایي په ډیر تکلیف سره په یوه فلم کې وپیژندل شي په هغه صورت کې چې په یوه خوا ثروي برخه کې فرق وجود ولري نو باید د ناروغ پخوانـۍ رایوګرافي پیدا کړل شي کـه چیرې د دواړو فلمو تر منځ توپیر موجود وي او نو ددې دپاره چې ښه متیقن شو باید توموګرام یـا CT څخه کـار واخستل شي او دا سوال هم باید مطرح شي چې د تومور په واسطه موضعي نریوالی په قصبه کې پیدا شوې او کـه نـه د ثروي برخو اوعیو کې هم کموالی صورت مومي چې دا وتیره هم د تومور له کبله منځ ته راځي.

په هغه صورت کې چې پخوانی ثروي برخه کې د غټوالي په هکله سوال پیدا شي نو باید د شهیق او د ذفیر په وخت کې رادیوګرافي اجرا شي دا ځکه چې پـه کـوچنـی انـدازه انسدادي امفزیمـا ددې ازموینـې پـه واسطه پیژندلی شو. په هغه صورت کې چې کتله یا د لمفاوي عقدې غـټوالی موجـود وي د CT ازموینـه پـه زړه پـورې نتیجه نه ورکوي.

موضعي امفزیما: برانکوجنیک کرسینوما بنایي په پوره توګه د بندښت سبب نه شي تر څو چې سګمنټ یا سږي ته د هوا د داخلیدو څنی مخنیوي وکړي بلکه په کمه اندازه کوچنیـوالي قصبـی کـې صـورت مومي او د ذفیر پـه وخت کې په قسمي توګه د هوا د خارجیدو څخـه مخنیوې کـوي. چې دا د امفزیمـا سبب ګرځي او بنایی د زیات وخت په تیریدو سره اتلکتازس په مقدم ډول منځ تـه راوړي دا د برانکوجنیـک کرسینوما نـادره پیـښه ده

هغه فلمونه چې د شهیق او ذفیر په وخت او ورسره یوځای فلوروسکوپي اجرا کړل شي نو انسدادي امفزیما ځرګندولی شي. دا مطالعات باید هغه وخت سرته ورسیږي چې په سږي کې د اصغا په واسطه Wheeze او د سینې رادیوګرافي په واسطه امفزیما ځرګنده شي.

که چیرې په یوه خوا کې یا موضعي انسدادي ایمفزیما موجوده وي او د ناروغ عمر په منځنۍ اندازه کې وي نو د برانکوجنیک کرسینوما خوا ته فکر کولای شو. نورې لازمه ازمویني لکه توموګرافي او برانکوسکوپي باید سرته ورسوو.

د منصف پراختیا: کله چې په منصف کې پراختیا موجوده وي دا د برانکوجنیک کرسینوما له کبله منځ ته راغلي وي نو اکثره وخت په کوچني حجروي ډول تومور د لالت کوي. لومړنی تومور معمولاً د قصبی په دننه کې پیدا کیږي.

ذرویي کثافت یو ځای یا بې د پوښتي د تخریب ځخه:- دا پیښه د سږي په پورتنی برخه کې منځ ته راځي او د Pancoast تومور په نامه یې یادوي. معمولاً د Squamous یا Adenocarcinoma له کبله پیدا کیږي. د پورتني تومور نښې عبارت دي له:

د کتلې شته والی د سږي په ذروه کې.

د مجاورې پښتۍ یا فقرې تخریب.

Herner's Syndrom

درد چې ښکته مرونډ خواته خپریږي.



۹-۲۹شکل: په دې شکل کې برانکوجینیک کارسینوما موجود ده چې له التهابي ناروغی سره ورته والی لري. ناروغ سره لري درلوده او دا ناروغي یې په ښي قاعدوي برخه کې پیدا شوې وه. حاده مرحله له مینځه تللې او ریوي ناروغي ښکاره شوې د ټېر د وازیدو په واسطه ارتشاحي کارسینوما ځرګنده شوه.

په ځانګړې ډول کهف: که چیرې په یوه زاړه شخص کې ځانګړې کهف د کمو یا څو انتاني نښو سره ځرګند شي نو د برانکوجنیک کرسینوما د شته والي خوا ته فکر کولای شي. د کهف جدار معمولاً غیر منظم او پیړ وي لاکن کیدای شي چې ډیر نرې هم وي.

هغه نومونایتس چې په ښه توګه نه وي : په قسمي توګه انسداد چې د تومور له کبله قصبه کې منځ ته راځي ښایي په فص یا سګمنټ کې د التهابي ناروغیو سبب وګرځي . د رادیوګرافي د نظره په موضعي شکل د نمونیا په څیر ځرګندیږي . دا اوتیره له منځه نه ځي او په نیمګړې ډول روغیږي چې پدې صورت کې د برانکوجینک کرسینوما خواته فکر کولي شو (۹-۲۹ شکل) .

نظر کې وي د هغه اکران څخه استفاده کیږي چې د کوچنیو پلوراتو لرونکی وي په لنډ ډول پـاید یادونـه وکـړو چې د تقویه کونکی اکرانو څخه کار اخستل موږ ته اجازه راکوي چې د اکسپوز وخت د یـو پـر پنـځه ویشـت څخه تر یو پر څلویښت ته راکم کړو چې دا کار په خپل ذات کی د تصویر په څرنګوالی او د تیوپ د عمـر پـه اوږدوالی کې د زیات ارزښت لرونکی دي.

د عضویت د هغه برخو د رادیوګرافیو دپاره چې د یو شانته جسامت لرونکی نه وي د مخصوصو تقویـه کوونکـو اکرانو څخه یعنی Ecrans graduels څنی کار اخلي. ددې تقویه کونکو اکرانونو قـدرت د یـوې خـوا د بلـی څخه په تدریجي توګه کمیږي چې زیات طرف یی د (+) علامی په واسـطه او کـم طـرف یی د (-) علامـی پـه واسطه په نښه شویدي له دی کبله (-+) (+-+) او یا (- -) اکرانونه موجود دي. کله چې وغواړو د قطنی برخـی د رادیوګرافی د همدی فلم په واسطه اجرا کړو د (-) تقویه کونکو اکرانونو څخه کار اخلـو پـه دې تـوګه چـې د اکران (-) طرف د عمود قطنی څخه لاندی او (-) طرف یی د ظهري عمود لاندی ایښودل کیږي. په دی صـورت کې د طبعي کانترست په شته والي کې رادیوګرافي په لاس راځي تقریباً د ظهري او قطنی په برخو کی په عـین کانترس لرونکی وي غیر له هغی څخه که چیرې د معمولي اکرانونو څخه کار واخستل شـي نـو د قطنـی برخـه به زیاته اندازه سپینه او ظهري برخه به زیاته توره ښکاره شي. تقویه کونکی اکرانونه باید پـه ډیـر خیر او پـام لرنی سره وساتل شي دا ځکه چې ډیره کوچنی رټه او ګریدنه یا خراشیدګي فلم ته انتقال مومي او په تشخیص کې غلطي منځ ته راوړي نو له دې کبله هیڅکله باید د فشار او یا د فلم د لیکلـو څخـه کـار وانخلـو او همیشـه هڅه وشي چې د فلم د مینځلو مواد ځاځکي پرې توی نشي او وخت په وخت د ترمو اوبو صابون او د ململ د توټی په واسطه په احتیاط سره پریمنځل شي. او یا د مخصوص محلـول مثـلاً (Folipur) پـه واسـطه پریمنـځل شي دا ځکه چې د تقویه کونکو اکرانو پاک ساتل د تصویر پـه څرنـګوالي کـې ډیـر زیـات ارزښت او انکـار نـه منونکی اهمیت لري.

د رادیوګرافی د فلم د پراسس Process محلولونه:

وروسته د دې چې د رادیوګرافي فلم واخستل شو د ناروغ نوم او نور مشخصات د فلم پر مخ لیکل کیږي پس لـه دې څخه کلیشه د هغې په مناسب چوکاټ (فلم هنګر) کـې تثبیـت او لومـړي پـه Developper محلـول کـې داخلیږي دا عملیه په داسې حال کې اجرا کیږي چې په کوټه کې سپین خیراغ روښانه نه وي بلکـه د لابراتـوار په کوټه کې یواځې تور یا نارنجي څیراغ یعنی (Inactin څیراغ فعال وي) فلم کنترولیږي تر څو یی تـوروالی او سپین والی په مناسبه او زړه پورې شکل غـوره کـړي وروسـته لـه هغـې فلـم د Developper څخـه راوباسـو ځاځکي یی په ټانک کې څڅوي او فلم دوباره په عادي اوبو کې غوټه کـوو. تـر څـو د ډیولـوپـر پـاتی ځاځکـی ورڅخه تویی شي. پس له دې فلم د فکسیر (Fixer) محلول کې ایښودل کیـږي تـر څو حـاصل شـوي خیـال او تصویر تثبیت شي. لکه چې مخکې ورڅخه یادونه شویده چې د فکساتور محلول وظیفه د فلم د هغـې برخـې د نقرې د بروماید برطرف کیدو څخه دي چې د مجهوله وړانګې سره مخامخ شوي نه دي نو کله چې فلم په دې محلول کې داخل شو کولای شو چې د کوټی څیراغ روښانه کړو.

د تجارت په بازار کې د فلم مینځلو د واد پوډر یا محلول په شکل اماده شوي خو سره له دې هم یوه نسـخه یی په لاندی ډول لیکو:

غټه پرانشیمائي کتله : کیدایشي چي برانکوجنیک کرسینوما په محیطي برخه کي نو ډول څرګند کړي شاید غټه اندازه ولري او مخکي لدي د اعراضو د ښکاره کیدو سبب ونه ګرځي . کیدایشي چي په جیبوي توګه لاکن معمولاً د ګرد یا بیضوي شکل لرونکي وي. ښایي د ثړوي برخي سره نژدي او یا لري فاصله ولري . اندازه یې ۴ سانتي مترو څخه تر ۱۵ او یا تر ۱۲ سانتي متر پوري ورسیږي .

ځانګړي ریوي نوډول :

په ځانګړي ډول محیطي ریبوي پرانشیمائي نوډول موجود وي د تشخیص او تداوي ستونځي منځته راوړي او په اوسنیو وختو کي د مناقشي لاندي ده . کله چي دا ډول نو ډول د رادیوګرافي د پاڼي پر مخ څرګند شي نو د تومور سوال مطرح کیږي د دي تومور اندازه د څو ملي مترو څخه تر ۴سانتي مترو پوري او یا د دي څخه زیاته ده .

هغه رادیوګرافیک نښي چي متاستا زیا موضعي حمله څرګندوي :

د پلورا د انصباب شته والي په هغه ناروغ کې چې په ریوي تومـوري کتلو اختـه وي معمولاً پـه مستقیم ډول اخته کیدو او متاستاز یا خپریدو دلالت کوي . کله چې مـایع وویسـتل شـي کیـدای شـي چـې د تومـور خیـال څرګند شي. د قصبي پلوراپي فستول په نتیجه کـې Pyopneumothorax او کلـه کلـه Empyema پـه هغـه ناروغانو کي پیدا کیږي چي په برانکوجینک کرسینوما اخته وي .

د ویني او لمفاتیک لارو څخه خپریدل :

د لمفاتیک لاري د برانکوجینک کرسینوما انتشار زیات عمومیت لـري لمفـاتیک پـه ثـروي برخـه کـي تشـیري د پلورائي برخي لمفاتیک بین الفصي خواته غځیري او بیا ثړوي خواته راتاویږي که چیري لمفاتیک د تومـور او یـا بندې شوې برخې سره مجاورت ولري نو په اوعیو او محیطي وینه کې فشار زیاتیږي.

د پلورا کتله یو ځاي یا بي د پوښتی له تخریب څخه :

حاشیوي پلورا ښایي د لمفا نجتیک میتاستاز له کبله اخته شي چې مخکې په ضمني توګه تـرې یادونـه شـوي . په مستقیم ډول د جداري پلورا او یا د سینې د جدار اخته کیدل د کتلې په نتیجه کې د پوښتـې تخریـب سره یو ځای او بې د مجاورې پوښتی له تخریب څخه صورت مومي .

دا پیښه د سرې د پورتني برخي په تومور ي پیښه کي منځته راځي او په کمه اندازه پـه محیطي قسـمت کـي لیدل کیږي د پلورا کتله همیشه د انصباب پواسطه پټه شویوي . د ویني د لاري څخه میتاسـتاز پـه پښتـي کـي صورت مومي او هم شاید په هډوکوکي د تخریـب او پـه رخـوه اقسـامو کـي د کتلـي د جـوړښت سـبب شـي او صدري برخي ته وغځیږي رادیولوژیک نښي یې سره ورته والی لري .یوازې د پلورا انصبـاب پـه لمفـانجتیک ډول صورت مومي CTد تشخیص په هکله په زړه پوري نتیجه ورکوي لاکن ځني وخت غلطي هم منځتـه راوړي . د هډوکو تخریب معمولاً د CT پوسیله پیژندل کیږي .

د حجاب حاجز لوړوالي یا Diaphragmatic elevation:

د حجاب حاجز د لوړوالي پیښي د Paresis یا پارالایزس سره په اخته کیدو دلالت کوي د فلورسـکوپـي څخـه باید کار واخستل شي تر څو چي دا نښي څرګندې شي.

عمومي کتني :- په ډيرو حالاتو کي په ځانګړي ناروغ کي زياتي نښي ښايي مينځ ته راشي او کله کله کيداې شي يوه يې هم وصفي نــه وي او خباثت د راديوګرافي پواسطه ښکاره نشي او دا مشکله وي چې د برانکو جنيک کارسينوما توپير د سږو د مزمنو التهابي ناروغيو سره سرته ورسيږي . نري رنځ د برانکوجنيک کارسينوما و سره په ۱۰ % پيښو کي کتل کيږي دراديوګرافي له نظره د برانکوجنيک کارسينوما تشخيص د يو يا زياتو پورتنيو نښو څخه چې يادونه ورڅخه وشو ه ټاکل کيږي او فلمونه بايد په قدامي جنبي او منحرف وضيعتونو کي واخيستل شي CT په هغه صورت کي چي په ځانګړي ډول نوډولي کتله په پرانشيم کي موجوده وي مرسته کولاي شي . خطي يا په مستقيم ډول د پلوراتوموګرافي هم د تشخيص سره کمک کوي چي ثروي برخي څرګندې کړي . برانکو ګرافي په هغه ناروغانو کې تشخيص کولاي شي چې فصيصي اختــه کيـدل مينـځ ته راغلي وي .Fibroptic bronchoscopic هم زيات معلومات ورکوي .

د ريوي تومورونو مرحلي يا Staging of pulmonary Tumors:

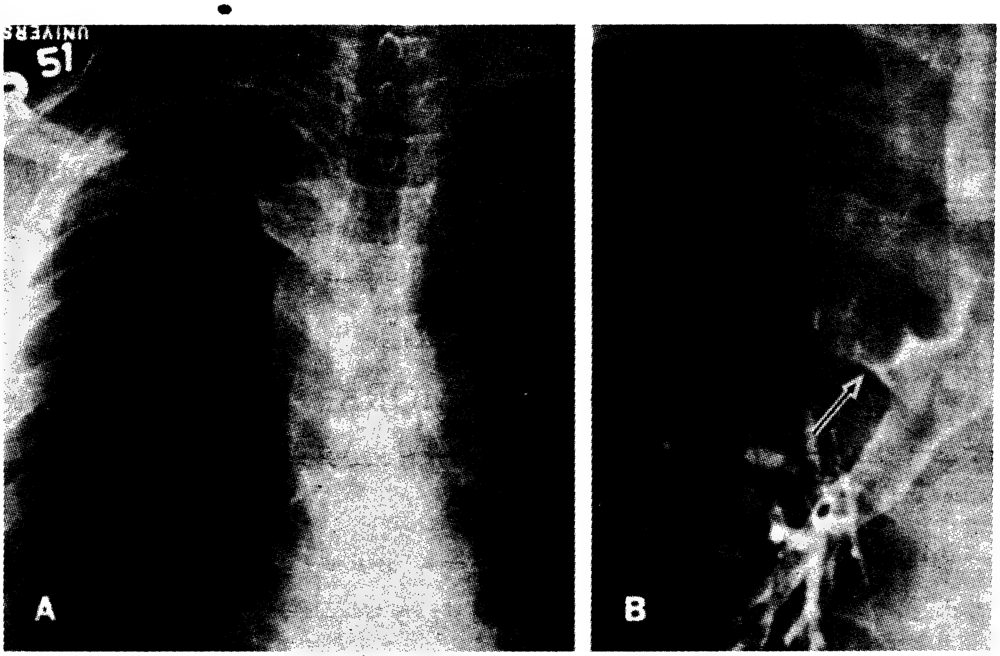
د کلينيک له نظره ريوي مرحلې زيات ارزښت لري دا ځکه چې د جراحي اهتماماتو په هکله يې قضاوت کيدايشي. دT.N.M تصنيف بندي په ۱۹۸۳ کي سرته رسيدلي ده . هغه ناروغان چي د سږي په کانسر اخته وي تشخيص او مرحلي يې په لاندي ډول مطالعه کوو :

۱.د سيني راديوګرافي په څو وضيعتونو کي ضروري ګڼل کيږي .

۲. بيو پسي ضروري ده .

۳.مرحلوي CT د سيني ، حجاب حاجز او د ګيډي د پورتني برخي بايد اجرأ شي .

۴.متاستاز بايد ولټول شي او هم د هډوکو او سيني Scan اجرا کړو .



۱۶-۲۹: په دې شکل کې قصبي ادينوما ليدل کيږي، A-د يوې څواني ښځې په ښي پورتني فص کې اتليکتازس موجود دی، چي اعراض نه لري. B- د همدې ناروغې برانکوګرام څرګنده کړه چې د پورتني فص د قصباتو دننه د تومور په واسطه بندښت پيدا شوی دی، چې د غشي په واسطه ښودل شوی دی.

نور خبيث تومورونه :-

Branchial Adenoma :- د قصبي ادينوما څخه يادونه کيږي چې متاستاز يې ۲۰ % واقعاتو کي لمفاوي عقداتوته صورت مومي .

راديوګرافيک نښې :- په ګرد يا بيضوي شکل تومور چې ښايي کله کله ځانګړي کتله د سږي په محيطي برخه کي ځرګنده کړي وکتل شي . معمولاً په غټو قصباتو کي پيدا کيږي په همدې اساس د سږوي برخې سره نژدې وي . زياتره وخت د کتنې وړنه وي دا ځکه چې د تومور اندازه کوچنۍ وي تشخيص د قصبي بندښت له مخي ټاکل کيږي . تقريباً د بشپړ يا مکمل اتلکتازس نښې پيدا کوي (۱٦ –۲۹ شکل) .

همدارنګه فصي يا فصيصي امفزيما هم پيداکوي په هغه صورت کي چې Check Valve انسداد موجود وي .

کله چې پدې افت شکمن شو نو توموګرافي او CT غوره ازمويني ګڼل کيږي . برانکوګرافي هم ګټوره ازموينه ده.

Pulmonary Sarcoma :-

په لومړني ډول د ريوي سرکوما واقعات په نادره توګه دي لاکن د Leiomyosarcoma ,Neurogenic sarcoma ,Angiosarcoma , Carcinosarcoma , Chondrosarcoma او Fibrosarcoma څخه راپورونه ورکړل شويدي .

راديوګرافيک نښې :- راديوګرافيک نښې يې اکثراً وصفي نه وي کله چې سرکوما د قصبي په جدار کې پيدا شي نو راديوګرافيک نښې يې د هغه تومورونو په څير وي چې مخکې تري يادونه وشوه . همدارنګه په متکرر ډول د نمونيا حملې او اتلکتازس هم مينځ ته راځي . په نادره توګه شرياني سرکوما کې حبيبوي ثږوي کتلې چې په فص يا سګمنټ کې په خپاره شکل موجودې وي راپور ورکړل شوی دی.

د سږي په سرکوما کي معمولاً د لمفاوي عقداتو تومور موجود نه وي او هم د پلورا انصباب غير معمول وي د تشخيص لپاره بيوپسي ضروري ګڼل کيږي .

Kaposi 's Sarcoma :- کله چې د سږي اخته کيدل په متاستاتيک شکل وي نو د Kaposi 's سرکوما پيښې په هغه ناروغانوکې چې په (AIDS) اخته وي په زياته اندازه ليدل کيږي مهمې نښې يې عبارت د ثږوي او منصفي لمفاوي عقداتو له غټوالي څخه وي .

سليم تومورونه
BENIGN TUMORS

د سليمو تومورونو پيښې د خبيثو تومورونو په نسبت په ډيرې کمې دي معمولاً په ځانګړي ډول کتلې چې اعراض نه لري پيدا کوي .

Hemartoma:- دا د سږي سليم تومور دی چې ډيرې زياتې پيښې يې ليدل کيږي په کتلوي ډول نسج احتوا او پر مختګ کوي بې له تاسيساتو او بې له وظيفي څخه وي .

راديوګرافيک نښې :- د راديوګرافۍ د کليشې پرمخ په پرانشيم کې نوډول ښکاره کوي چې معمولاً وړه اندازه لري د (له۴ سانتي متر څخه کم قطر) په واضيح ډول د کثنې وړاو ګرد يا بيضوي شکل لري .لاکن کيدايشي چې په حبيبوي ډول وي په خپاره ډول نوډولونه په يوه برخه کې نه پيدا کوي .

کلسفيکيشن په ۲۵ % يا ۳۰ % پيښو کې موجود وي او تعظمي حالت کله کله پدې توموري پيښه کې مينځ ته راتلی شي کله چې کلسفيکيشن مينځ ته راشي نو په تومورکې په خپاره شکل وي . کله کله د بوي لرونکو ذراتو د توپ په څير منظره غوره کوي . په هغه صورت کې چې کلسفيکيشن د روټينې راديوګرافۍ پوسيله څرګند نشي نو د CTڅخه کار اخستل کيږي.

Lipoma: د لايپوما زياتره پيښې د قصبې په دننه برخه کې پيدا کيږي د انسداد سبب کيږي او اتلکتازس او انتان پيدا کوي دا ډول لايپوما اکثره او زياتره وخت په نارينه کې پيدا کيږي معمولاً د پلورا لاندې ځای نيسي او غټ شکل غوره کوي . دا يو بل نادر تومور دی چې ښايي د قصبې دننه پيدا شي . د سږي په محيطي برخه کې ځای نيسي او نښې يې د لايپوما په څير دي .

Leiomyema : دا يو نادر تومور دی چې معمولاً په هغه ښځو کې پيدا کيږي چې عمر يې له۴۰ کالو څخه زيات وي زياتره وخت په محيطي برخه کې په ګرد يا بيضوي ډول نوډول پيدا کوي او په ناروغ کې اعراض موجود نه وي . په اندازه کې يې پوره توپير موجود وي کله کله ګڼ تومورونه په سږو کې موجود وي دا تومور هم د قصباتو په دننه کې پيدا کيږي چې په پای کې انسداد ، انتان او اتلکتازس مينځ ته راوړي./

THE DIAPHRAGM

حجاب حاجز يوه تنفسي عضله ده چې سينه يې له ګيډې نه جلا کړې ده . په ښې خوا کې د حجاب حاجز خيال د سينې له کثافت نه توپير کولی نشو کله کله چې په پريتوان کې هوا پيدا شوه خيال يې په جلا ډول څرګنديږي ښې حجاب حاجز د يو بين الضلعي فاصلې په اندازه د کيڼ حجاب حاجز په نسبت لوړ موقيعت لري . په ژور شهيق کې د ښې حجاب حاجز قبه له لسمې خلفي پوښتۍ له حزا سره سمون خوري او د کيڼ حجاب حاجز قبه د يو لسمې خلفي پوښتۍ سره برابره وي .

د حجاب حاجز حرکات :د حجاب حاجز د حرکاتو اندازه تقريباً له درې سانتي مترو څخه تر ۶ سانتي مترو پورې ده ، خو د فعاليت پواسطه دا اندازه زياتيږي . هغه ناروغان چې په امفزيما اخته وي د دې حرکاتو اندازه له ۳ سانتي مترو څخه کمه وي.

د حجاب حاجز وظيفوي غيرنورمال حالات : Hicups (Singultus) يا اټکی ډير زيات معمول غير نورمال حالت دی چې د حجاب حاجز له کبله مينځ ته راځي . د راديوګرافۍ د کليشې پواسطه يوازې د تخريشي افاتو پواسطه تقلص ښکاره کيدای شي د فلورسکوپۍ پواسطه د تقلصاتو شدت څرګند يږي او هم دا ښکاره کيدايشي چې يوازې يو طرف نيم حجاب حاجز يا دواړه خواوې اخته دي . د سيفې راديوګرافي د حجاب حاجز لوړوالی معلوموي او فلوروسکوپي د حرکاتو محدوديت څرګندوي .

د حجاب حاجز Paralysis او Paresis : کله چې په حجاب حاجز کې پارالايزس پيدا شي لوړيږي دا ځکه چې د ګيډې فشار د سينې له دننني فشار څخه زيات دی. د لوړوالي اندازه په مختلفو ډولو ده او کيدای شي چې په يوه يا دواړو خواوو کې موجود وي کله چې پارالايزس په يوه خوا کې وي نو

Paradoxical حرکات د فلوروسکوپي په واسطه څرګندیږي. د پاریزس په حالت کې بنایي د حجاب حاجز لوړوالی موجود او یا موجود نه وي خو د فلوروسکوپي په واسطه د اخته شوي حجاب حاجز په برخه کې تقلص څرګندیږي.

Ewentration of The Diaphragm یا د حجاب حاجز د قُبې لوړوالی:

دا حالت د حجاب حاجز د غیر نورمال لوړوالي څخه عبارت دی دا وتیره د عضلي نیمګړتیاو له کبله پیدا کیږي چې بنایي په عمومي یا موضعي توګه وي دا پیښه د سینې د رادیوګرافي په واسطه تشخیص کیږي او د ناروغی یا تومور خیال موجود نه وي چې د حجاب حاجز د لوړوالي سبب ګرځیدلی وي. د فلوروسکوپي په واسطه په اخته شوي حجاب حاجز کې حرکات موجود وي. په ولادي ډول دا ناروغي په کوچنیانو کې کتل کیدای شي او معمولاً په ښي خوا کې وي کله چې د حجاب حاجز لوړوالی په کینه خوا کې وي نو د معدې په فندس کې د مایع خیال هغه وخت لیدل کیږي چې ناروغ د ولاړې په حالت کې وي.

د حجاب حاجز فتقونه

DIAPHRAGMATIC HERNIAS

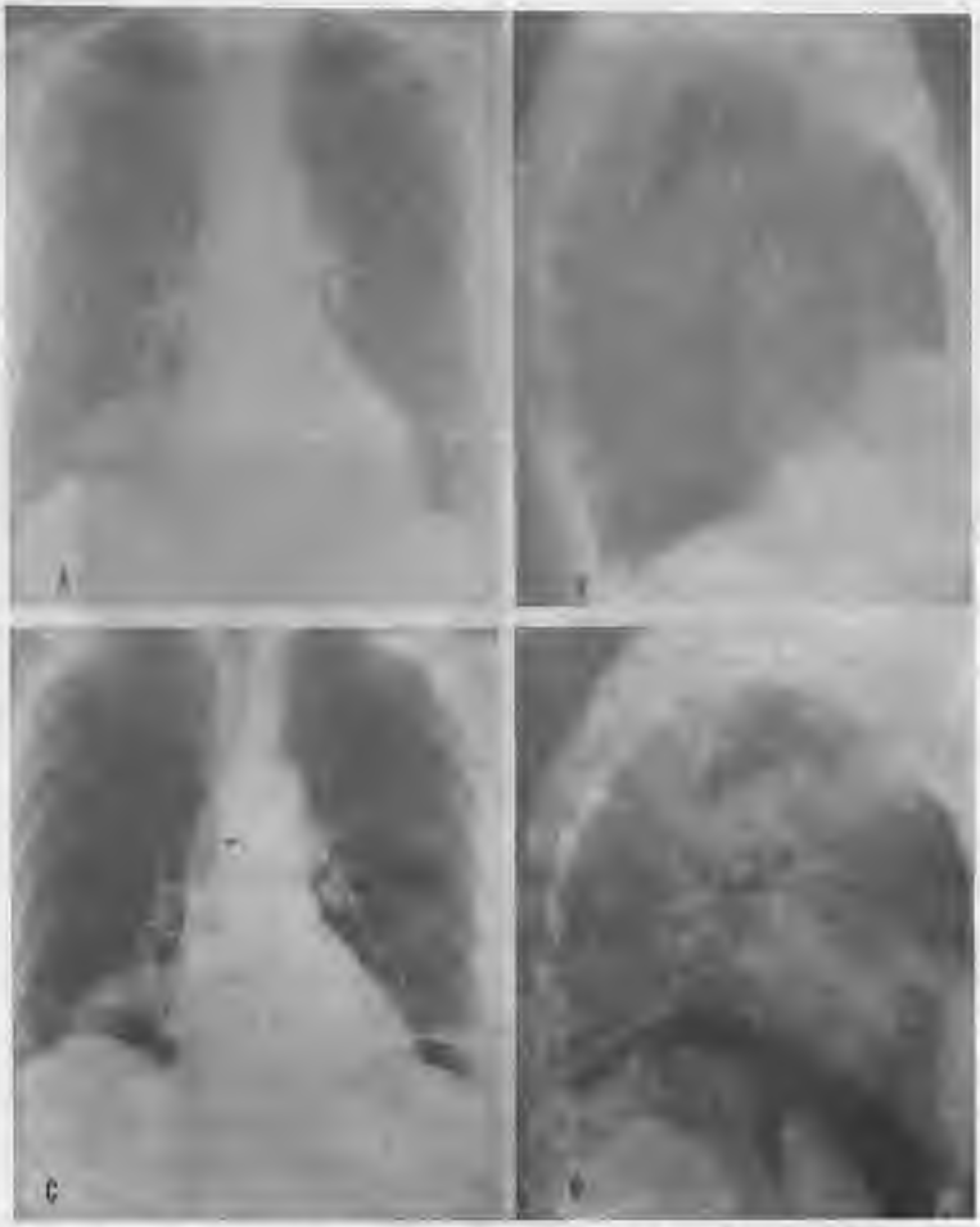
ESOPHAGEAL HIATAL HERNIA : یوه ټوټه یا ټوله معده د مری په برخه کې سینی ته فتق کوي او په کینه منځنی قاعدوي برخه کې کتله جوړوي چې د قدامي رادیوګرافي په واسطه ښکاره کیږي. د معدې هغه برخه چې په صدر کې واقع وي، هوا او مایع په کې موجود نه وي. د ساده رادیوګرافي په وسیله تشخیص اجرا کیږي، او که چیرې و نه شو نو د باریوم د بلع کیدو په واسطه تاکل کیږي.

HERNIA OF MORGOGNI'S FORAMEN د مور ګاګني د ثقبی فتق:

د دې ثقبې فتق یوه نادره پیښه ده ، دا په قادعدوي برخه کې د یوې کتلې د جوړښت سبب ګرځي. او معمولاً د قلبي حجاب حاجزي زاویې په برخه کې څرګندیږي چې زیاتره په ښي خوا کې وي (۳۲-۳۱) د تیوري له مخې بنایي فتقیه کځوره یا کیسه موجوده وي خو همیشه یې په جراحي عملیه کې کتلې نه شو. کله کله د کولمو یوه برخه د فتقیه کیسې تر څنګ واقع کیږي. په ورستیو وختو کې دا ممکن ده چې تشخیص د روټینې رادیوګرافي په واسطه اجرا کړو، خو CT مطالعات ډیر ګټور دي. بله ازموینه عبارت د باریوم د ایمالي څخه ده چې د دې په واسطه د مستعرض کولون یوه برخه فتقیه کیسې ته ننوځي او ثرب هم ورسره یو ځای وي. د پایلوریک او معدې وروستنی برخه او د اثناعشر لومړنی برخه هم بنایي پورته خوا د حجاب حاجز پلو ېې ځایه شوی وي. په نادر ډول ینه هم د فتقیه کیسې په واسطه د سینې خوا ته ځي چې دا وتیره په نوو زیږیدلو ماشومانو او غټو کوچنیانو کې لیدلی شو.

BOCHDALEK'S HERNIA: د پریتوان پلورایي فتق د ثقبې د خلفي برخې موقعیت مومي خو ولادې فتقونه په دې ځای کې زیات مینځ ته راځي بنایي ثقبه ډیره پراخه وي ورسره یو ځای، نیم طرف حجاب حاجز اخته وي. په زیاتره پیښو کې ډیرې بطنی احشأ بنایي صدر ته ننوځي.

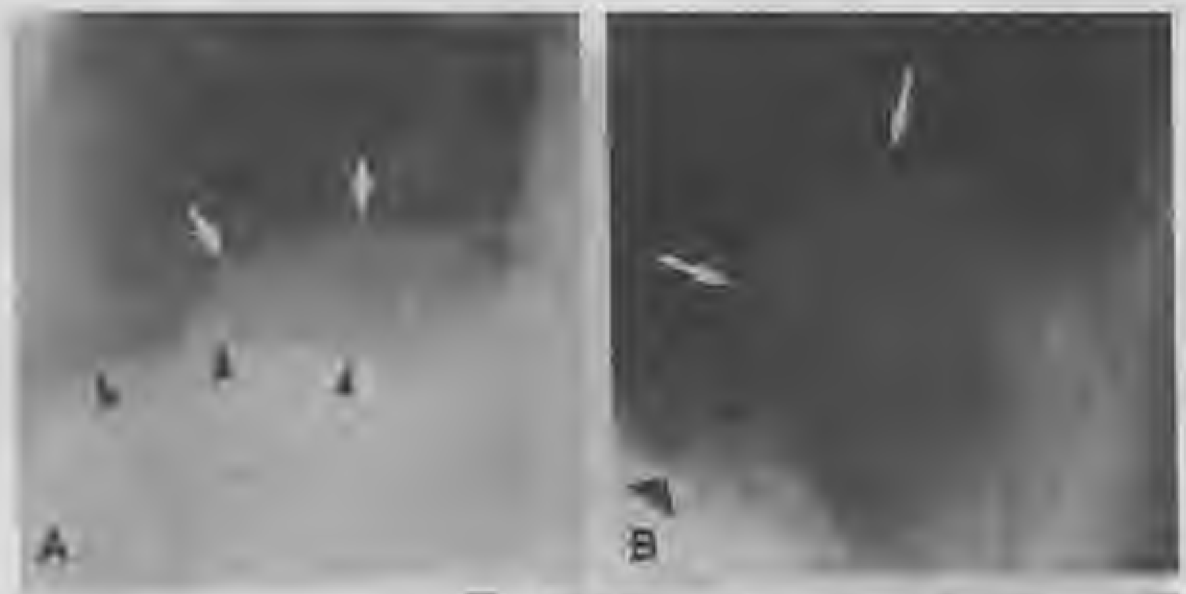
رادیوګرافیک بدلونونه یې په مختلفو ډولو وي او د فتق د اندازې پورې اړه لري. که نقیصه په کینه خوا کې وي د امعأ د ګاز خیال په سینه کې څرګندیږي او ینه په سینه کې هغه وخت خیال ښکاره کوي چې



۳۲-۳۱شکل. په دې شکل کې د مورګاګني د فوحې فتق موجود دی. A- قدامي منظره په قلبي حجاب حاجزي زاويه کې کتله څرګندوي. B- د کتلې قدامي موقعيت تثبيت شوی. C- اخيري تشخيص Pneumoperitoneum شو. د حجاب حاجزي نقيصې له کبله هوا تير ته داخله شوې ده. D- هوا مخ پورته قدامي پلو ته غځيدلې ده.

نقيصه په ښي خوا کې وي. د حجاب حاجز پاتې برخه اکثراً د کتلې ور وي. د C T په واسطه يې حجاب حاجز او د هغې ارتباط د کتلې سره په صدر کې څرګنديږي (۳۳-۳۱شکل)

Ultrosonography هم کله کله د تشخيص سره ډيره مرسته کوي.





۳۱-۳۲ شکل: په دې شکل کې: Bochdalek د فوحې فتق موجود دی. A- قدامي او B- جنبي فلمونه، خلفي متوسطه کتله څرګندوي (سپين غشي) په هغه ناروغ کې ښودل شوې چې اعراض نه لري. (ډیافراګم تور غشی)

د حجاب حاجز ترضيضي فتق: د حجاب حاجز څيرې کيدل معمولاً د ګيډې په پخو شديدو ترضيضاتو کې منځ ته راځي او د سينې په څو ترضيضاتو کې په کمه اندازه پيدا کيږي. راديوګرافيک بدلونونه يې په مختلفو ډولو دي او د هغه بطني احشاوو پورې اړه لري چې سينې ته داخل شوي وي. بنايي نيم طرف حجاب حاجز مع پورته خواته بېځايه شوي وي. کيداى شي چې فتقه احشا په قدامي او جنبي منظرو کې په موازي توګه خيال څرګند کړي. د حجاب حاجز نورمال حرکات نه ليدل کيږي په سينه کې د امعاو په برخه کې د هوا خيال ليدل کيږي. د باريوم تطبيق د خولې يا مقعد له لارې د حجاب حاجز ارتباط د هغه سيستم سره څرګندوي او تشخيص تاکلې شو.

قلبي وعايي سيستم

The Cardio-Vascular System

د ازموينې ميتودونه:

د زړه او غټو اوعيو راديوګرافيک ازموينې په هغه ناروغانو کې چې د دې برخو په ناروغيو اخته وي بنسټيز ارزښت لري. په يو شمير پيښو کې تشخيص په ځانګړي ډول د راديوګرافيک معايناتو له مخې تاکل کيږي. خو دا ډيره مهمه ده چې راديولوجيک بدلونونه، فلوروسکوپي ازموينې، کلينيکي تاريخچه او فزيکي نښې سره يو ځاى کړو او د دې تر څنګ د ECG نښې هم وڅيړل شي. کله کله د دې معايناتو تر څنګه CT

Ultrasonography ،Angiocardiography او Catheterization اجرأ کیـږي. د رادیـوګرافـي پـه واسطه د زړه اندازه او شکل په مختلفو وضعیتونو کې ټاکل کیږي.

راديوګرافي: په زړه پوري راديوګرافيک مطالعات په څلورو وضيعتونو کي اجرا کيـږي، خلفـي قدامـي، کين قدامي مايل وضيعت تقريبا" په ٦٠ درجو کي ، ښي قدامي مايل وضيعـت تقريبـا" پـه ۴۵ درجـو کـي اوارخيز وضيعت د فلم او د ناروغ تر منځ اندازه د شپږو فټو پـه حـدود کـي وي . نـاروغ بـايد د ولاړي پـه وضيعت او په منځني اندازه ژور شهيق اجرا کړي . په خلفي قدامـي وضيعـت کـي فلـم د نـاروغ د سـيني قدامي برخه کي قرار لري په کيڼ قدامي وضيعت کي فلم د ناروغ چپ طرف کي ځاي لري .

فلورو سکوپي : د دي ازمويني څخه په زياته اندازه کار نه اخيستل کيږي . يوازې په هغه صورت کې چې په پريکارد کې په زياته اندازه انصباب پيدا شوی وي او هم د ابهر د قوس په انومـاليو کـې تـرې کار اخلي .

همدا رنګه د زړه په کلسفکيشن او پريکارد په کلسسفکيشن کې ترې استفاده کيـږي چـې دا پـه ښه تـوګه د CT پواسطه هم ښکاره کيدايشـي . فلوروسـکوپـي غـوره ازموينـه ده چـي د دي پواسـطه د زړه نبضـان او حرکاتِ په مختلفو درجو ټاکل کيږي . همدارنګه د سږو د اوعيو په هکله هـم معلومـات ورکـولي شـی د دي ازمويني اهميت هغه وخت زيات وي چي د زړه او لويو اوعيو د حرکاتو په هکله معلومـاتو تـه اړتيـا وي دا ضروري ده چي د فلوروسکوپي څخه مخکي د سيني راديوګرافي اجرا شي . دا ازموينه بايد په سيسـتماتيک ډول سرته ورسيږي ناروغ بايد قدام ،دواړه مايلو او جنبي وضيعتونو کي وي همدارنـګه ځينـي وخـت پرمـخ وضيعت ته هم اړتيا شته . د دې بحث څخه په ۲۲ فصل کي په مفصله تـوګه يادونـه شـويده خـو دا بـايد وويل شي چي د فلوروسکوپي وخت بايد کم او پنځه دقيقو څخه زيات نشي دا ځکه چـي نـاروغ او ډاکـتر دواړو ته خطر لري .

ANGIOCARDIOGRAPHY: د دې ميتود څخه د زړه او سږو په ناروغتياو کي استفاده کيږي او د کثيفه موادو څخه کار اخلي. د تخنيک او استطباب څخه يي په ۲۲ فصل کي يادونـه شـويده د دي ازموينـي پواسـطه د زړه ولادي او کسـبي ناروغتيـاوي تشـخيص کيدايشـي . د انتخـابي انجيـو کـار ديوګرافي پواسطه د کثيفه موادو کم مقدار (غير عضوي ايوdايد) د اوعيي په وصفي جـدار يـا اوعيـه کـي د زړه د کتيترايزيشن په وخت کې په زياته اندازه استعماليږي .

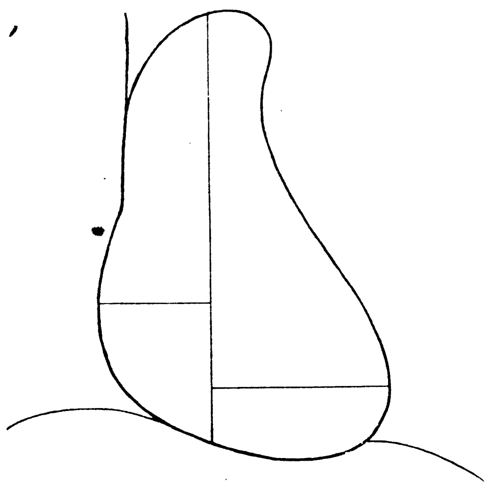
Coronary Arteriogrphy : د اکليلي شريانونو په کتيترايزيشن کـي پـه انتخـابي تـوګه د کثيفه موادو څخه کار اخلي (يو د غير عضوي ايودايـد څخـه) او ورسـره يـو ځاي Cineradiography استعمالوي يا په چټکي سره داکليلي شريانو ډکيدل صورت مومي .

Retrograd Aortography: په دې ازموينه کی يو د عضوي ايوداید څه د کتيتر په واسطه د ابهر په يو غټه ځانګه کی تطبيق کيږي نو په دی صـورت کـی د ابـهر د قـوس ولادي او کسـبی انومـالی ښکاره کيدای شی. همدا رنګه په نوو زيږيدلو ماشومانو کې هـم تـرې کـار اخيسـتل کيـږي خاصتـاً پـه هغـه صورت کې چې د زړه احتقاني عدم کفايه او د کيڼ څخه ښي خواته شنټ او په هغـه پيـښو کـې چـې پـه

د ابـهر د Ductus Arterious شکمن شو دا ازموینه اجرا کوو په کـاهلانو کـی ددی معـاینی پـه واسـطه د ابـهر د قوس او دهغی د شعباتو انومالی ښکاره کیدای شي همدارنګه د انیوریزم په واقعاتو کـی هـم دا معاینـه غـوره نتیجه ورکوي د اکلیلی شریانونو او د ابهر د دسام د پیژندنی د پاره هم دا کتوره ازموینه ده.

Ultrasonography: د تیرو لسو کالو را په دی خوا ددی ازموینی څخه زیاته استفاده کیږي او اوس هم تشخیصي ارزښت لـري. دا یـوه محفـوظ او بیخطـره معاینـه ده چـې د دسـام او د هغـې د پـردو د حرکاتو او اندازی او توپیر په هکله مطالعات سرته رسوي په همدی شان د زړه د ضخـاموی حـالاتو او ابـهر څخه لاندې تضیقي وتیرو په برخه کې هم معلومات تري لاس ته راتلای شي. همدارنګه د احتقـاني بدلـون په برخه کې چې د زړه په جدار کې پراختیا پیدا شوې وي هم معلومات حـاصلیدای شـي د دې کتنـې پـه واسطه د کینې بطین قطر او د هغې بهرنی جریان هم څرګندیـدای شـي پـه همـدې شـان د بني او کیـڼ بـین الازینی تومورونه هم د دې معاینی په واسطه کتل کیږي د زړه د ولادي ناروغیو په برخه کې هـم دا معاینـه مرسته کوي.

د زړه د اندازې څرګندونه: د زړه اندازه د عضویت د وزن او لوړوالي د سـطحې، جنـس او عمـر پـورې اړه لـري د رادیولـوژی لـه نظـره د یـو شمیر متودونـو څخـه یادونـه شـویده چـه ددی فکتورونو سره اړه لري. د بـده مرغـه چـې پـه دې میتودونـو کـې د محاسـبې غلطـي یـا اشـتباه پیـدا کیږي له بلې خوا یو شمیر نـور فکتورونـه موجـود دي چې هغه د زړه په اندازه کولو پـورې اړه لـري د مثال پـه ډول د تنفـس ژوروالی، د سینـې سـوی شکل، د سږو او ګیـډې ناروغتیـاوې چـې پـه دې کې په حجاب حـاجز فشـار راځی او یـا حجـاب حاجز له خپل موقعیت نه لوړ ځای غوره کـوي او داسی نور.



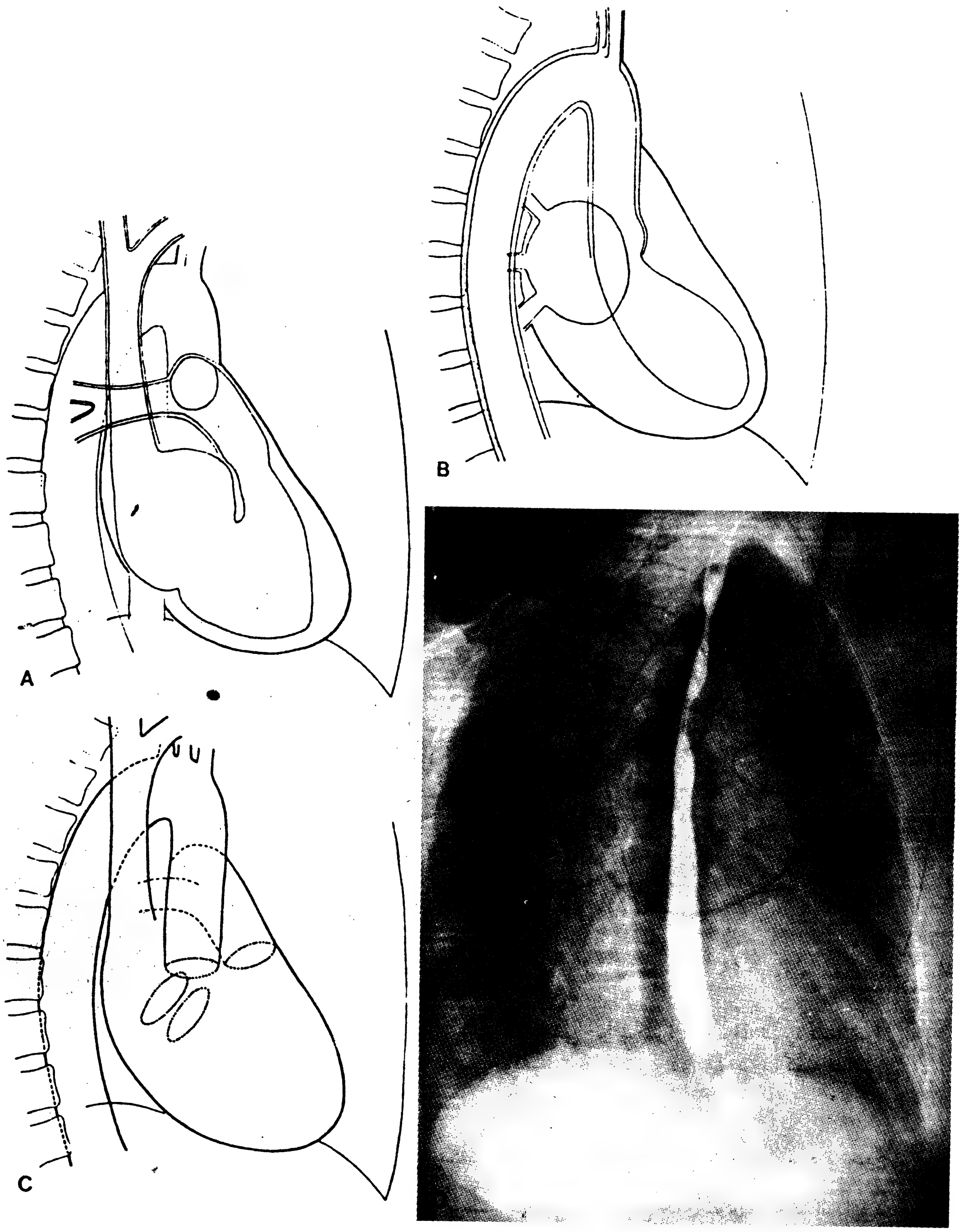
۲-۳۲شکل: په دې شکل کې د زړه د عرضاني قطر اندازه کول ښودل شوي دي.

هغه میتودونه چې د زړه اندازه پرې ټاکل کیږي عبـارت دي لـه :(۱) د عرضـاني قطـر انـدازه کـول (۲)د سطحی اندازه کول (۳)د زړه او سینې تناسب. د زړه عرضانی قطر د منځنی لیکـې څخـه پـه ښی او کیـڼ خوا کی ټاکل کیږي چې په (۲-۳۲) شکل کې څرګند شوي دي.

Ungerleider او Clark د زړه عرضانی قطر په مختلفـو قدونـو او وزنونـو کـی څیـړلی دي. همدارنـګه Hodges اوEyster په کوچنیانو کې د زړه د اندازې په هکله راپور ورکړی دی چې د زړه عرضـاني قطـر په نورمال حالت کې د سینی د دننني نیمایی قطر څخه زیات دي دا یو چټک میتود دي چـه د زړه انـدازه پری ټاکلی شو.

Normal Heart یا نورمال زړه:

د کاهلانو زړه او لویو اوعیو په نورمال حالت کی په منځنی منصف کې ځای نیولی او متجانس کثافت یې تشکیل کړیدی چې د رادیو ګرافی د کلیشې پر مخ څرګندیږي. د زړه حدود او د هغې قوسونه د مجاورې



۴-۳۲ شکل: په دې شکلونو کې د زړه ښي قدامي منظره ښودل شوې ده.

برخې سرې سره د کثافت له نظره توپیر لري. لاندې برخه کی حجاب حاجز واقع دی په ښی خوا کـی د حجاب حاجز توپیر د موقعیت له کبله په ښه توګه نشی کیدای لیکن په کینه خوا کـی د معدی د هـوایی

د يو ليتر محلول له پاره دا لاندې مقدار ضروري دی:

Metol	3.5gr.
Sulfite de Soude anhydre	60gr.(Cristallise-1 pogr)
Corbonate de soude Anhydre	40gr. (Cristallies-180gr)
Hydroqainon	9gr.
Bromure de Potasium	2.50gr.

پورتني مواد په ترتيب سره ۸۰۰ سي سي ترمو اوبو کې حل او وروسته يوه ليتر ته رسيږي.

فيکساتور محلول نمونه:

Hyposulfite de soud crestallise---------------------200gr.
Matabisulfite de potasium------------------------- 20gr.
Eau (H_2O)--------- Q.S.P-------------------------- 1000cc.

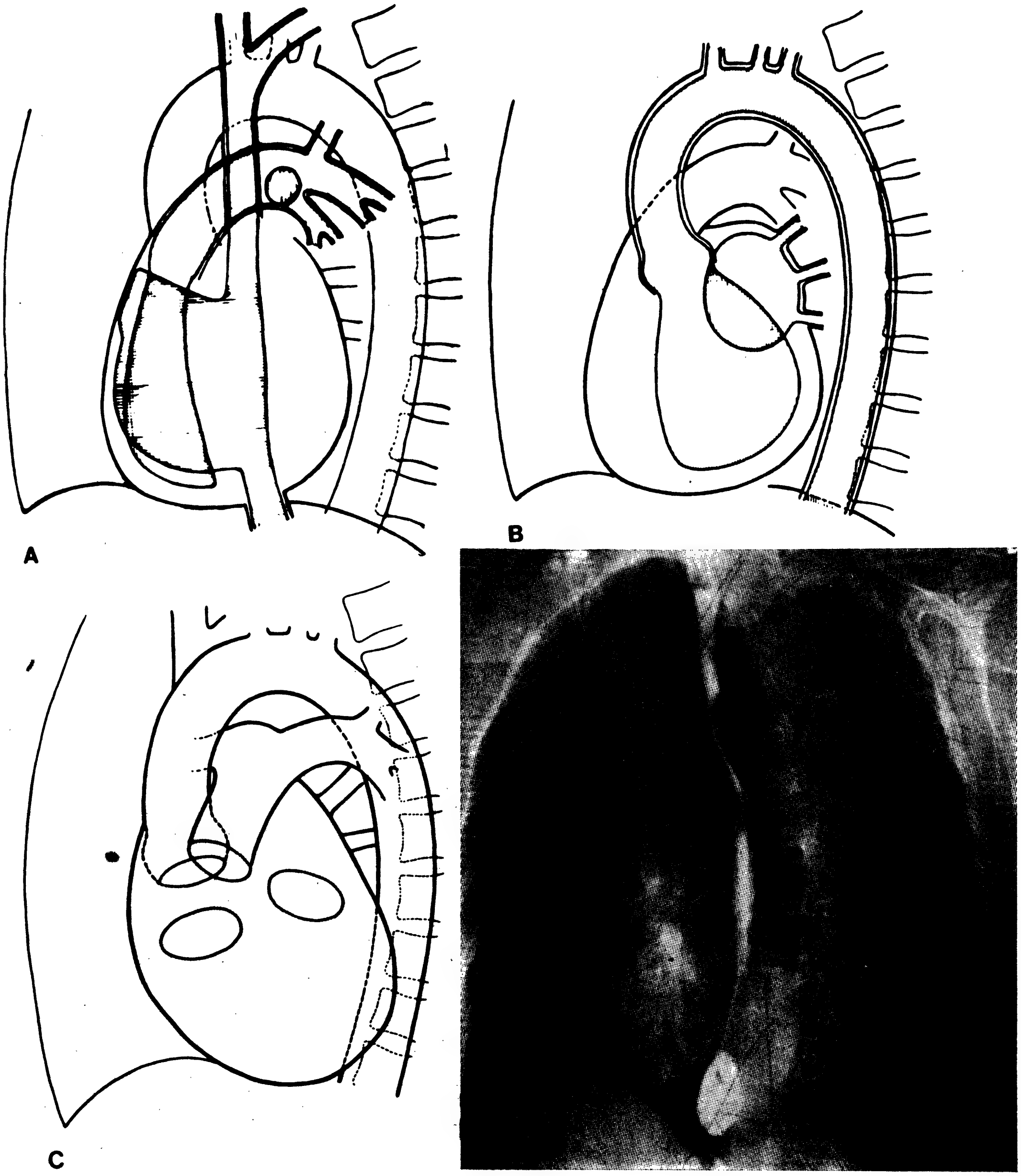
وروسته له دې چې فلم په مناسبه توګه تثبيت شو (Fixe شو) هغه د فيکسيروتانک څخه راويستل کيږي ځانګکي ورڅخه توئيږي او پس له هغی فلم د روانو اوبو په تانک نې اينبودل کيږي تر څو چې په غوره توګه پريمينځل شي وروسته د هغی د راديوګرافي کليشه د مخصوص کوټيند د پاسه په ازاده هوا کې ځړول کيږي او يا د فلم وچولو په برقي دستګاه وو کې اينبودل کيږي.

د فلم مينځلو اتوماتيك دستګاوې:

د راديولوژي په سرويسونو کې چې د ناروغانو شمير زيات وي نو د فلم مينځلو اتوماتيک دستګاوو څخه کار اخلي دوی د فلم مينځلو ټوله عمليه په اتوماتيک ډول سرته رسوي او د دستګاه د خصوصيت له مخی د يوې نيمی دقيقې څخه تر شپږو دقيقو پورې فلم موږ ته په لاس راکوي همدارنګه د دستګاه د اهميت په اساس د يوه ساعت په موده کې د ۶۰۰- ۱۲۰۰ قطعو پورې فلمونه پراسس کيدای شي. ددې د ستګاوو ښه والی د عمل په چټکتيا کی وي. لاکن د اکسپوزيشن Exposition نيمګړتياوې اصلاح کولای نه شو څکه کله چې فلم دستګاه ته داخل شي د هغې د تيريدو سرعت د رولاتور او فيکساتور په محلولونو کې ثابت وي نو ددې کبله که چيرې K.V ملي امپيير سيکانت MAS په مناسبه توګه انتخاب شوي نه وي نو حاصل شوې فلم د عادي حالت څخه يا تور او يا سپين شوې وي او په نتيجه کې ښايي د تشخيص وړ نه وي دا پيښه ايجابوي چې هميشه د فلم مينځلو موادو غلظت د حرارت درجه او په دوا کې د فلم د تيريدو سرعت په ثابته توګه وي او ضمناً (K.V) او (MAS) د ناروغ د پيروالي سره په متناسب ډول انتخاب شي.

د فلم مينځلو اتوماتيک دستګاوې ايجابوي چې د هغې مستعمله اوبه نرمی وي (د کلسيم مقدار د يو ټاکلي حد څخه زيات نه وي يعنی سختی اوبه نه وي) غير له هغی ښايي زياتې خرابتياوې په دستګاوو کې منځ ته راشي (د منګ د پيدا کيدو له کبله) ځينې وخت مستعمله اوبه چې د فلم مينځلو په اتوماتيک د ستګاوو کې مخکې نرموي چې دا کار- د مخصوصو ميتودو په واسطه سرته رسيږي او غير ضروري مصارف ايجابوي د پورتنی ټکو څخه له دې کبله يادونه وشوه تر څو د عصري تکنولوجي د پيدا کيدو په وخت کې يو شمير مسلکي موضوعاتو ته په ډير خير سره د متخصصينو لخوا پاملرنه وشي غير له هغې د ډير زياتو مصرفونو سره يو شمير قيمتي دستګاوې د ډير کم وخت څخه وروسته د فعاليت څخه پاتې کيږي.

جوف د هوا له مخې د حجاب حاجز توپیر په ښه ډول کولی شو او د زړه ښکتنی جدار ښکاره کیږي په یـو



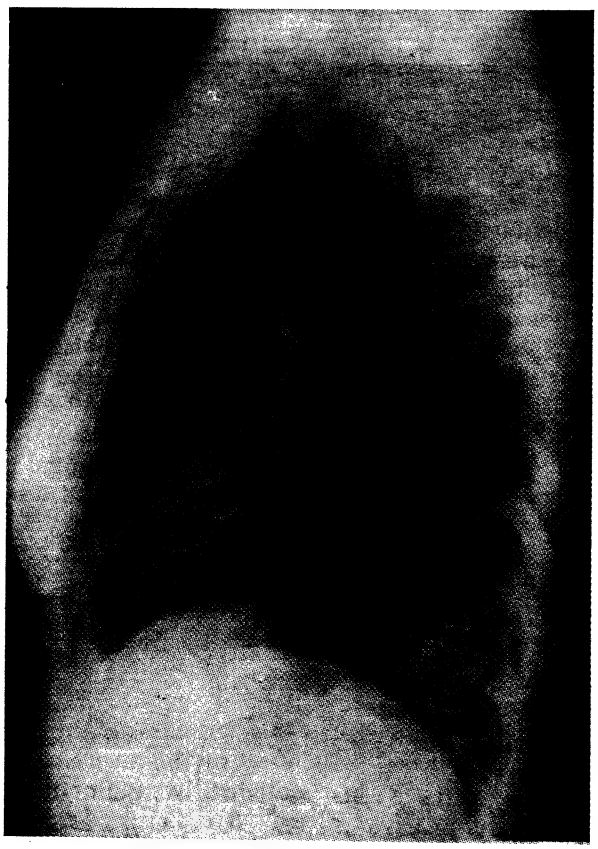
۵-۳۲ شکل: په ښي قدامي مائله منظره کې نورمال زړه. a- د زړه ښي خوا ښکـاره کوي، B- د زړه کیـنه خوا څرګندوي. C- په کینه قدامي منظره کې د دساموتو تقریبي موقعیت ښکاره شوی دی. D- د زړه کیـنه قدامـي راديوګرافي.

شمیر خلکو کی مشکله حتی نا ممکنه ده چه د زړه ښکتنۍ سرحد وټاکل شي لیکن په اسـانی سره د تعـین وړ وي په نورمالو کی تقریباً ۲/۳ په کینه خوا او ½ برخـه پـه ښی خـوا کـی ځای لـري چـه دا انـدازه د منځنۍ لیکې څخه ټاکل کیږي.

خلفي قدامي منظره یا (P+A) :- په ښي خوا کې دوه قوسونه واقع دي ښکتنـي محدبیـت د ښي ازیـن په جنبي جدار دلالت کوي او د پورتني سرحد څخه توپیر کیږي پورتنـی قـوس یـوه انـدازه عمـودي شـکل لري او په ځوانو کاهلانو کې معمولاً په ورید علوي دلالـت کـوي. پـه کیـنه خـوا کـې معمـولاً درې قوسـونه

موجود دي — پورتنی او جنبي محدبيت د ابهر په قوس دلالت کوي او د ابهر مستعرض قوس څرګندوي د نازله ابهر قوس هم شايد په دې ځای کې موجود وي خاصتاً په هغه خلکو کې چې د عمودي زړه لرونکې وي. د ابهر د کيڼ وحشي جدار مخ ښکته پلو د زړه په شا کې موقيعت لري. د ابهر قوس څخه د لاندې يو بل کوچنی قوس دې چې په مختلفو درلو وي او په ريوي شريانو او کله کله په کيڼې لويې قصبې دلالت کوي په زياتره نورماله حالاتو کې په مستقيمه يا کمه اندازه محدبيت لري. کيڼ بطين لوی قوس دی چې د زړه ذروه يې تشکيل کړې ده او يو غټ قوس دی. په خوارو او ډنګرو خلکو کې د لږ مستقيم شکل لرونکی وي.

ښې قدامي مايله منظره (R.A.O): ناروغ ته کيڼ طرف تدور ورکول کيږي او ۴۵ درجې زاويه بايد وتاکل شي د سينې قدامي برخه د فلم يا کيست سره چپه خلفي برخه د شعاع د تيوپ سره نژدې کيږي په دې منظره کې د زړه چپه يا قدامي منظره ښکاره کيږي چې د پورته څخه مخ ښکته پلو ته د ساعده ابهر قوس — ريوي شريان او ريوي محدبيت او د ښي بطين بهرنی جريان او يوه برخه د کيڼ بطين پرته ده (۴-۳۲شکل)



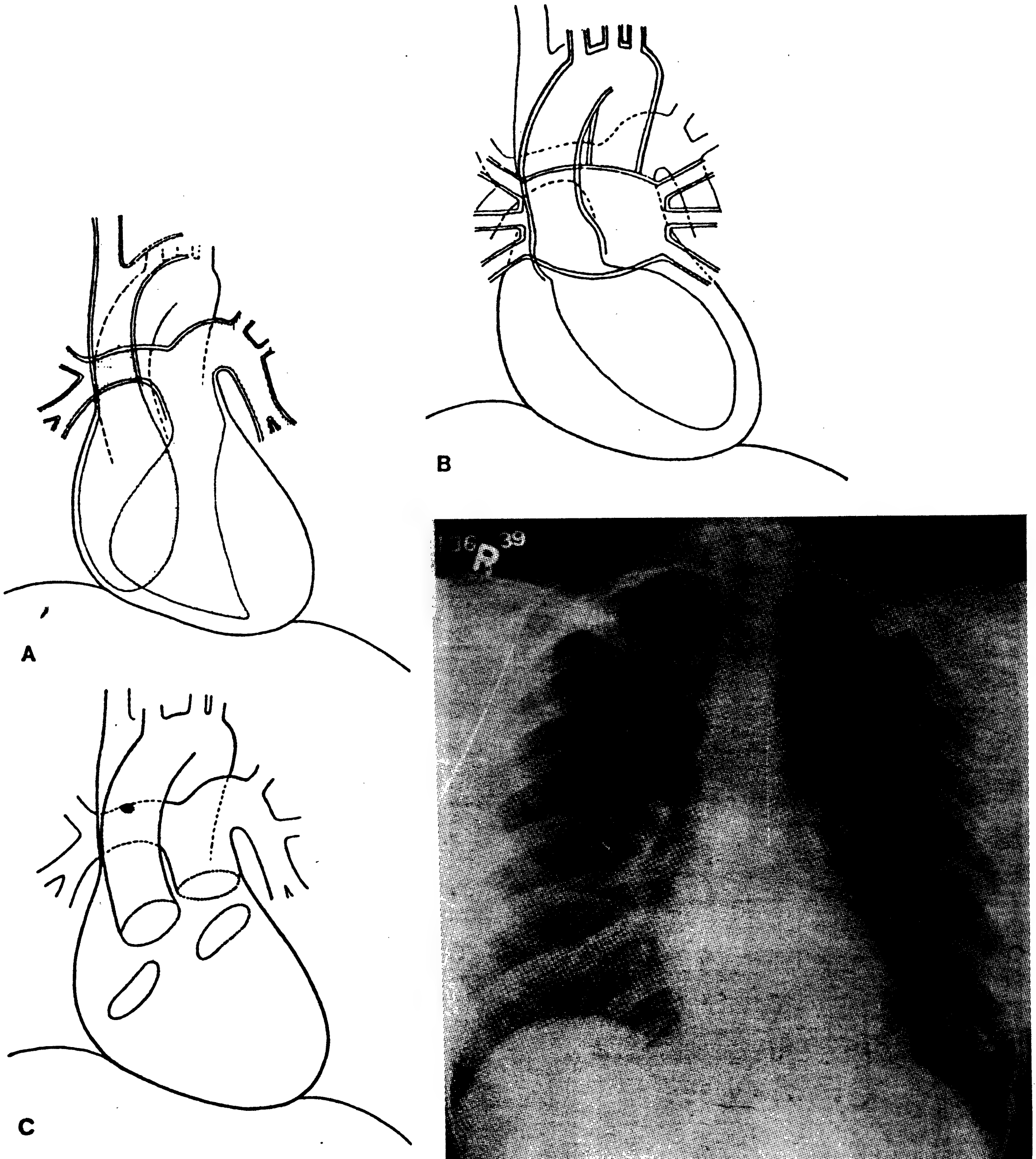
۶-۳۲ شکل: په جنبي راديوګرافی کې نورمال زړه.

کيڼه قدامي مايله منظره (L.A.O): په دې صورت کې ناروغ ښي خوا ته ګرځوو او ۶۰ درجې زاويه ورکوو د سينې چپ قدامي جدار د کيست يا فلم سره او ښي خوا جدار د تيوپ سره نژدې کيږي هغه ساختمانونه چې په دې وضعيت کې ليدل کيږي عبارت دي له ساعده ابهر د ښي ازين قوس او کله کله ښي بطين د پورته څخه مخ ښکته خوا ليدل کيږي. په زياتو پيښو کې ښي ازين په دې منظره کې ښکتنی قدامي سرحد تشکيلوي (۵-۳۲شکل).

اړخيزه يا جنبي منظره: په جنبي وضعيت کې په قلبي وعايي سيستم کې علوي برخه د ساعده ابهر وروسته ريوي شريان د ريوي خارجي جريان طرق او ښي بطين خيال څرګندوي (۶-۳۲شکل).

د نوو زيږيدلو ماشومانو او کوچنيانو زړه: د زيږيدنې په وخت کې ښي بطين نسبتاً غټ او تقريباً د کيڼ بطين سره په چټکی سره وده کوي او جدار يې پيړيږي. په نوو زيږيدلو ماشومانو کې زړه زياتره وخت د حبيبوي

ساختمان لرونکې وي او د کاهلانو د زړه سره په پوره توګه د توپير وړ وي جوفونه او د لويو اوعيو خيالونه په واضح ډول د کتنی وړ نه وي او دا بايد ووايو چې د ژوندانه په لومړيو څو اوونيو کې د نوو زېږيدلو ماشومانو په



۳-۳۲ شکل: A- په قدامي خلفي منظره کې د زړه ښې خوا ښکاره کوي. B- د زړه کينه خوا په قدامي منظره کې ځرګنديږي. C- په قدامي منظره کې د سامونو موقعيت ټاکي. D- دا راديوګرافي په نورمال قلبي وعايي سيستم دلالت کوي.

زړه کې په پوره اندازه بدلون موجود وي نو په دې اساس د زړه لويوالی ټاکل په دې مرحله کې زياته پاملرنه غواړي زياتره وخت د ريوي شريان او د ښې بطين جريان په برجسته توګه وي. او د ابهر په نوي پيدا شوو او کوچنيانو کې په واضح ډول نه وي. دا د يوه قانون په توګه قبوله شوې ده چې د زړه جيبوي حالت منظره تر شپږو مياشتو پورې دوام مومي. وروسته له هغی مخ ښکته او په سينه کې غځيږي. تقريباً د (۵ څخه تر ۷) کلو زړه په تدريجي شکل بدلون مومي او د کاهلانو د زړه په څير منظره غوره کوي او د (۵ څخه تر ۱۰) کلونو پورې توپير پيدا کوي.

نورمال ابهر: د نورمال ابهر منظرې د ۳-۳۲ شکلونو څخه تر ۵-۳۲ شکلونو پورې څرګندې شوې دي ښي جنبي قوس د ساعده ابهر قسمي جدار د ابهر د پراختيا يا امتداد شکل په کاهلانو کې ښکاره کوي – په قدامي منظره کې د ساعده ابهر وسطي سرحد نه کتل کيږي. لاکن د ابهر د قوس علوي او کيڼ جنبي جدارونه د قلبي وعايي منظرې په کينه څنډه کې د کتنې وړ وي. په R.A.O او L.A.O کې ترې يادونه شوې ده.

نورمال پريکارديوم يا The Normal Pricardium:

پريکارديوم يوه ترلې اند,تيليوي کڅوړه ده چې زړه په کې پروت دی. حاشيوي برخه يې د زړه څخه راتاوه شويده. په نورمال حالت کې د (۱۵ څخه تر ۲۵) سي سي پورې صافه مايع پکې موجوده وي. جداري پريکارد په ښکتنی برخه کې د حجاب حاجز او په جنبي او قدامي برخو کې د منصفي پلورا سره نښتي وي. يواځې د فص برخې سره پلورا موجوده نه ده.

د زړه غټوالی يا ENLARGEMENT OF THE HEART:

په عمومي توګه د زړه غټوالې:

د زړه غټوالې په عمومي توګه په يو شمير هغو ناروغتياوو کې پيدا کيږي چې په ميوکارديوم سمې اغيزه وکړي او په هغه حالاتو کې منځ ته راځي چې د زړه د کار اندازه ډيره زياته شي. دا د کار زياتوالی په اساسي توګه په يوه ځانګړي برخه يا جوف کې صورت مومي. کله چې دا جوف په عدم کفايه اخته شي نو غټيږي. په احتمالي توګه کيدای شي چې ټول جوفونه اخته شي هغه وخت چې يو يا دوه جوفونه اخته شي نو بنايي چې غټوالې پکې منځ ته راشي او په ميوکارد کې افت څرګند شي وروسته له هغې په عمومي توګه په زړه کې غټوالې کتل کيږي.

په هغه صورت کې چې په ميوکارد کې افت مينځ ته راشي نو د راديوګرافی د کليشې پر مخ په مختلفو ډولو څرګنديږي. په دواړو خواوو کې جنبي قوسونه په زياته اندازه په ښکته برخو کې محدبيت غوره کوي. مستعرض قطر معمولاً زياتيږي او د عمودي قطر څخه يې اندازه زياته وي په سږو کې احتقان زيات او د سږو په قاعدوي برخو کې د اوعيو خيال په کمه اندازه وي.

د فلوروسکوپي او يا Ultrasonography ازموينو په واسطه د زړه نبضان کم او يا په اخري وختو کې په ډير مشکلاتو تاکل کيږي.

د کيڼ بطين لويوالی (L.V.E):

کله چې د زړه د يوه جوف کار زيات شي نو په عضلي اليافو کې اوږدوالې منځ ته راځي او د زيات کار په نتيجه کې پکې پراختيا صورت مومي. کله چې دا زيات کارد ډيرې مودې دپاره دوام پيدا کړي نو پراختيا په Hypertrophy بدليږي چې دا وتيره په حقيقي ډول د ځانګړې عضلي الياغو په اندازه کې زياتوالې منځ ته راوړي. لومړنی پراختيا چې د هيپرتروفي څخه وروسته پيدا کيږي په دې دلالت کوي چې د قلبي عضلاتو کار زيات شوی او د کار کولو قدرت نه لري. کله چې د کار کولو اندازه زياته شي نو په تالي توګه پراختيا د عدم کفايي له کبله منځ ته راځي چې د قلبي عضلاتو په نيمګړتيا د لالت کوي دا ډول پراختيا د زړه غير معاوضوي او عدم کفايه بولي. هايپرتوروفي د قلبي عضلي يوپتالوژيک بدلون يې لاکن راديولوژيک بدلونونه يې ډير لږ او يا هيڅ موجود نه وي. له بلې خوا هايپرتروفي هم کولای شي چې د زړه په منظره کې بدلون څرګند کړي او معمولاً په بطيني برخه کې ګرد والی ښکاره کوي.

د هر سبب څخه چې د کيڼ بطين لويوالی صورت ومومي نو لومړې پلا په بهرني جريان کې زياتوالی ښکاره کيږي. د راديوګرافي د کليشې پر مخ چپ جنبي جدار غټ شوي وي چې د چپ بطين په قوس دلالت کوي د دې په نتيجه کې ښکته او کيڼ طرف غټوالی منځ ته راځي او د زړه ذروه د حجاب حاجز د قبی لاندې ځای نيسي چې دا وتيره د معدې د هوايي جوف څخه پورته د کتنی وړ وي. کله چې د دې بطين داخلي جريان زيات شي نو په خلفي برخه کې د غټيدو سبب ګرځي او په ښه توګه يې د L.A.O راديوګرافی په واسطه

کتلی شو په دې صورت کې د ملا تیر او کیڼ بطین تر منځ زاویوي حالت منـځ تـه راځي چـې دا حـالت هـم د پورتني وضیعت په رادیو گرافی کې لیـدل کیـږي. د کیـڼ بطـین غـټوالی پـه خلفـي قدامـي، جنبـي او L.A.O وضیعتونو رادیوگرافیو کې کتلی شو.

د ښي بطين غټوالی (L.A.E):

دا بطین په هغو خلکو کې غټیږي، چـې د دې جـوف پـه نـاروغیو اختـه وي، همـدا رنګـه پـه یـو شـمیر نـورو ناروغانو کې هم غټیږي، لکه ریوي ناروغی، چې په لومړني توګه د ریوي اوعیو له کبله د ریـوي شـریانو د لـوړ فشار په نتیجه کې صورت مومي. ولادي ناروغی ، د میترال د دسام ناروغی او داسې نور. د داخلـي جریـان یـا In flow زیاتوالي په نتیجه کې د ترایکسپید دسام څخه تر ذروې پـورې او هـم تـر بـین البطینـي پـردې پـورې صورت مومي. د بهرني جریان زیـاتوالی د بطـین پـه ښي برخـه کـې اغیزه کـوي او د قدامـي بطـین د جـدار د اوږدوالي سبب کیږي، چې د رادیوگرافی د کلیشې پر مخ د ښې بطین وروستنی برخه یا ریوي قـوس غټـیـږي، او په نتیجه کې د زړه قدامي پورتنی قوس په برجسته ډول ښکاري، او په R.A.O منظره کې د ریـوي شـریان څخه لاندې خیال څرګندوي. کله چې دا حالت پیدا شي، نو د ریوي شریان محدبیـت د نورمـال وضعیـت پـه نسبت زیاتیږي او د زړه کیڼ علوي قسمت د ابهر د قوس څخه ښکته په مسـتقیم یـا محـدب ډول خیـال غـوره کوي. کله چې د ښي بطین غټوالی زیات شي او پرمختګ وکړي،نو زړه کیڼ لوري ته تـدور کـوي، او ښي بطـین یو سرحد جوړوي، چې په R.A.O منظره کې د سرپوښتي (قص) د هډوکي شا او د زړه کینه پورتنی برخه کې یې خیال د کتنې وړ وي. د دې بطین حجاب حاجزي برخه هم اوږدیږي او په L.A.O منظره کې د اجوف یه ګرد یا راوتلي شکل خیال ښکاره کوي. دا وتیره کیڼ بطین هم بې ځایه کوي او د زړه ذروه مـخ پورتـه خـوا تـه ځي. هغه وخت چې د ښي بطین پراختیا د کیڼ بطین سره یو ځای وي، تفریقي تشخیص یې مشکل دی.

د کیڼ اذین غټوالی (L.A.E) :

د مایترل دسام روماتیزمل ناروغتیا وي د کیڼ ازین د لویوالی مهم سبب ګڼل کیږي همدا رنګه په ولادي نـاروغیو او یو شمیر نورو کی هم دا ازین غټیدای شی. په کمـه انـدازه غـټوالی معمـولا" خلفـی موقعیـت غـوره کـوي او د رادیوګرافیکی نښه یی عبارت د مری د بیځایه کیدو څخـه ده چـې خلـف او کمـه انـدازه ښی خواتـه صـورت مومي. دا نښه د سینی د رادیوګرافی په واسطه هغه وخت کتلی شو چې د باریم سلفیت محلول د خولی د لاری ناروغ ته تطبیق او مری څرګند شی. په نورمال حالت کی مری نسبتا په مستقیم ډول او په R.A.O منظـره کـی کتل کیږي او د دی بطین په کمه اندازه غـټوالی کـی پـه موضعـی تـوګه د Carina د سطحی نـه لانـدی ځـای نیسی. د کین ازین قوس ښایی د چپ بطین شاته یو مستقیم یا موضعی محدبیـت منـځ تـه راوړي چـې دزړه پـه چپ سرحد کی د ریوی شریان د قوس څخه لاندی کتل کیږي. کله چې دا جوف لوی شی نـو ښی خواتـه هـم غځیږي او د ښی ازین او ورید اجوف علوی په قسمت کی یو قوس جوړوي چې په نتیجه کی په ښی خوا کـی د Double cotour سبب ګرځی او دا وتیره په قدامی منظره کی د کتنی وړ وي. هغـه وخـت چـې غـټوالی پـه کتلوی ډول وي نو کیڼ ازین ښایی په ښی خوا کی یو قوس څرګند کړي او هـم د زړه پـه چـپ پورتنـی سـرحد کی د قوس جوړښت صورت مومي چې په قدامی منظرو کی د کتنی وړ وي. په نادره توګه د چپ ازیـن لویـوالی یوازې په کینه خوا کی صورت مومي. په L. A. O منظره کی د چپ ازین غټوالي په خلفی قسمت کی د کیـنې لویې قصبې څخه لاندې برجسته والی ښکاره کوي چې دا نښه نسبتا پـه ثابتـه تـوګه د دې جـوف پـه غـټوالي دلالت کوي. د زاویې اندازه باید په مایله توګه ۴۵ درجې وي. Westcott او Ferguson د چپ ازین د اندازه کولو د پاره د جنبی فلمونو په واسطه میتودونه تشریح کریدي.

د ښيّ اذین غټوالی یا (.R. A.E:):

د دې ازین لویوالی په A.S.D د ترایکسپید په تضیق او عدم کفایه او د ښي بطین په نیمګرتیا کـې مینـځ تـه راځي . د ښي ازین لویوالي لومـړی د دې قـوس پـه برجسـته والي څرګندیـږي او L.A.O منظره کـې ښکـاره کیدایشي دا راوتلی حالت د ازین په قوس دلالت کـوي او د دې قـوس غـټوالي کلـه کلـه د ښي بطین سـره یـو

زاويوي شكل غوره كوي او په كينه مايله منظره كي كتل كيږي كله چي د دي ازين جسم غټ شي نو د زړه پـه ښكتني سرحد كي لويوالي منځته راوړي او پدي برخه كي محدبيت زياتيږي د دي قوس پر مختللـي غـټوالي پـه ښي خوا كي د لويوالي سبب گرځي او په قدامي منظره كي د كتني ور وي او د خلف خواته برجسته والي يي د R.A.Oپه وضيعت كي كتل كيږي پدي منظره كي موضعي غټوالي د حجاب حاجز د پاسه او په هغه ځاي كي ليدل كيږي چي د كيڼ ازين حجم زيات شويوي . د دي ازين په كمه اندازه غټوالي د راديوگرافـي د كليشـي پـر مخ په تكليف سره ښكاره كيدايشي . خاصتا" په هغه پيښو كي چي نور جوفونه هم غټ شويوي .

د زړه ولادي ناروغتياوي

CONGENINTAL HEART DISEASE

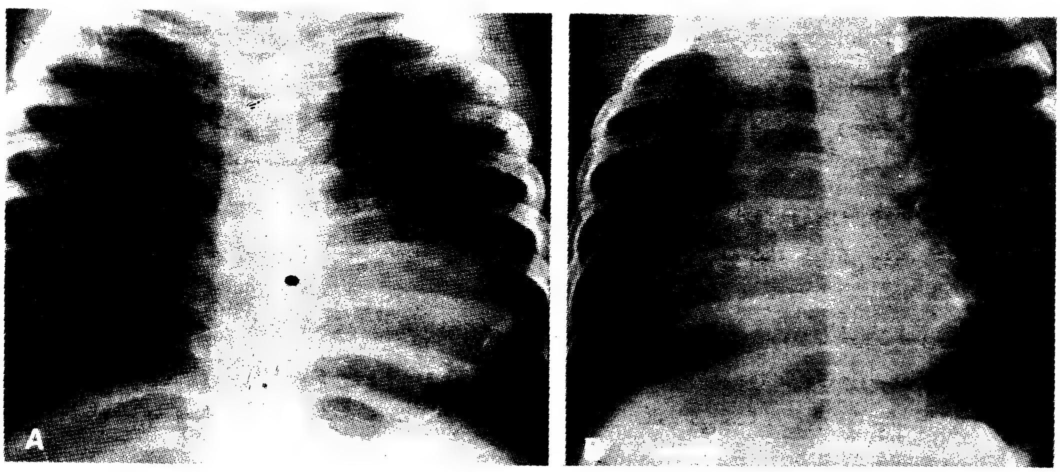
Cyanotic Deffects :

Tetratogy of Fallot :

د فالوټ تترالوژي دوه اساسي نقيص تشكيلوي (۱) ريوي تضيق (۲) په زياته اندازه د بطيناتو د پـردي نقيصـه . دريم او څلورم بدلون پدې تتولوژي كي په تالي توگه صورت مومي چي عبارت د ابهر موقيعت د بطينـي پـردي د پاسه د Dextroposition سره او د ښي بطين د هايپرتروفي څخه دي .

راديولوژيك ښنبي يې :

زړه معمولاً په نورماله اندازه او كله كله كوچني وي په ښي بطين كې هايپرتروفي موجودم وي او پراختيا نه



۳۲-۷ شكل: په دې شكل كې په شپږ مياشتيني ماشوم كې پرمختللې د Fallot تيـترالوجي موجود ده. د زړه په كيڼ علوي سرحد كې محدبيت موجود دى. زروه لوړه شوې او په قسمي توگه په ثره او سږو كې اوعې نه ليدل كيږي. A- كينه قدامي مائله منظره. B- د زړه د ښي سرحد راوتلى حالت ښكاره كوي. زروه لوړه شوې او اوعې نشته.

وي پيدا شوي .

ريوي شريان : په قدامي منظره كي ښكاره كيږي . د ريوي شريان قوس كوچني وي او په نتيجه كي د زړه په چپ علوي برخه كي محدبيت زياتيږي د محدبيت اندازه د تضيق پوري اړه لري .

ريوي اوعي : په ريوي اوعيو كي كموالي ښكاره كيږي چي په نتيجه كي په دواړو خواووكي د ثروي برخو د اوعيو خيالونه كم او په سږو كي د اوعيو خيالونه نه ليدل كيږي چي دا د ريوي ويني په تنقيص دلالت كوي .

د زړه منظره : د ښي بطين د غټوالي په نتيجـه كـي د زړه زروه پورتـه او د زړه پـه چپـه ښكتنـي برخه كي گرده منظره غوره كوي په L.A.Oوضيعت كي د ښي بطين غـټوالي د زړه پـه قدامـي برخـه كـي گرد شكل غوره كوي او كله چي دا لويوالي زيات شي كيڼ بطين پورته او خلفي خواته بيځايه كـوي نـو د زړه چـپ

یا خلفي جدار محدبیت په مرکزي برخه کي د حجاب حاجز د پاسه زیات شویوي او دا پدي دلالت کوي چي کیڼ بطین په غیر نورمال موقیعت کي لري .

ابهر : په ۲۵ % پیښو کي د ابهر قوس په ښي خواکي او په کیڼه خوا کي شتوالي موجود نه وي دا حالت په کاهلانو او غټو کوچنیانو کي لیدل کیږي لاکن ښایي په نوو پیدا شوو ماشومانو کي ونه کتل شي ورید اجوف علوي جنبي خواته پیځایه شویوي او په نتیجه کي په ښي علوي منصف کي د کثافت سبب گرځي چي شاید د ابهر په موقیعت دلالت وکړي . کله کله د باریوم تطبیق په مري کي د دي پیښي سره مرسته کوي او کیدایشي چي وچه غاړه څرګنده شي او د ابهر راوتلي حالت ولیدل شي .

نورې نښې: کله کله په غټ ریبوي شریان کي وروسته د تضیق څخه پراختیا موجوده وي . ریبوي شریان ښایي نورمال او یا کمه اندازه د نورمال حالت څخه غټ شویوي . همدارنګه د دریم بطین شتوالي هم ښایي په پخواني تاریخچه کي موجود وي . هغه زاړه چي د فالوټ په تترالوژي اخته وي په مختلفو ډولو وي. (۷ – ۳۱ شکل.

:Angiocardiography

د دي ازموینې پواسطه ښکاره کیږي چي ابهر د ښي بطین څخه پیل شوي او ډکیږي . زیاتره وخت کوچني وي پدي شرط چي کوم شنټ په کیڼ بطین کي موجود وي د تضیق ځاي یا خوا په خاصه توګه په RAO او جنبي منظره کي لیدل کیږي د ریوي شریان اندازه هم ښکاره کیږي .

ریوي تضیق د ازین د ښي څخه کیڼ طرف ته شنټ سره :

ر یوي تنګښت د بطیني پردې او ازین د ښي طرف څخه کیڼ طرف ته شنټ سره د Tetrology of fallots په نامه یادوي . سیانوزس هغه وخت پیدا کیږي چي د ښي ازین فشار ډیر زیات او شنټ د ښي څخه چپ ته د فوحي یا ازیني پردي نقیصي څخه صورت وومي . د اوتیره د ژوندانه په لمړنیو وختوکي پیدا کیږي لاکن کیدایشي چي په وروستیو وختو کي هم وکتل شي .

رادیوګرافیک نښې: زړه په منځني اندازه یا ډیر زیات غټ شوي وي . ذروه یي پورته خواته تللي وي او د ښي بطین غټوالي څرګندوي . ابهر عموما" په نورمال ډول وي او قوس یي په کیڼه خوا کي وي .

ریوي شریان: د تضیق څخه وروسته پراختیا په کیڼ غټ ریبوي شریان کي د ریوي شریان قوس په غټوالي دلالت کوي چي په قدامي او مایلو منظرو کي یي لیدلي شو لاکن معمولا" موجود نه وي وروسته د تضیق څخه پراختیا په دسامي تضیقاتو کي صورت مومي چي معمولا" پدي حالت کي پیدا کیږي .

ریوي اوعې: ریوي اوعې ښایي کوچني لاکن کیدایشي چي هغه وخت په نورماله توګه وي چي شنټ په زیاته اندازه نه وي .

د زړه منظره: ښي ازین او ښي بطین غټ شویوي د تضیق څخه وروسته د پراختیا له کبله ریبوي شریان په برجسته توګه وي ښي ازین ښایي غټ شویوي ذروه لوړه شوي او ښي ازین په برجسته توګه په LAO او قدامي منظرو کي خیال څرګندوي .

Complet Transposition of the Great Vessels یا د غټو اوعیو بشپړ بدلون :

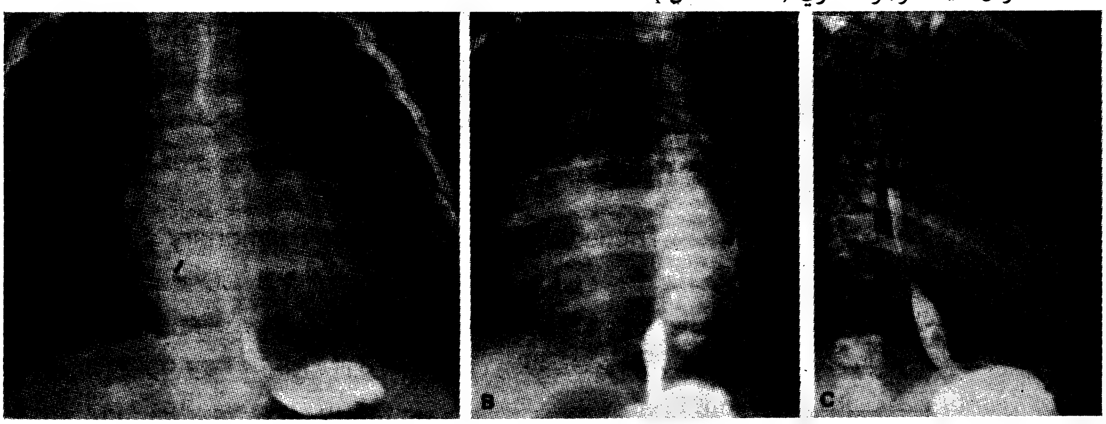
دا انومالي ښایي د یو شمیر نورو انومالیو سره یو ځاي وي . وقوعات یي په نارینه وو کي د ښځو په نسبت زیات دي او نسبت یي د دوو یا څلورو په حدودکي د یوه سره وي . انزار یي خراب دي لاکن ښه والي یي د قلبي جراحي په صورت کي کیدلي شي .

رادیوګرافیک نښې یې: د زړه اندازه په نورمال ډول او یا نورمالي اندازي ته نژدي وي چي دا حالت د زیږیدني په وخت کي او یا وروسته د دوه اونیو څخه لیدل کیږي . پس له هغې د زړه اندازه غتیږي .او د څو

هفتو په موده کې ډېر غټ شکل غوره کوي . تر دوو میاشتو پورې په ټولو نوو پیدا شوو ماشـومانو کـې زړه غـټ شکل اختیاروي .

د زړه منظره: دواړه بطنیات غټ شویوي او د زړه عمومي منظره بیضوي یـا د هـګۍ پـه څیر وي .ښي بطـین ډېر غټ او د کیڼ په نسبت یې غټوالي زیات وي . د زړه منظره په جنبي او LAO وضیعتونـو کـې ګرد او پـه مایل وضیعت زیاتیږي .

ریوي شریان او ابهر: په قدامي منظره کې د لویو اوعیـو خیـال پـه نـري ډول وي . د دې پـه نتیجـه کـې پـه قدامي خلفي وضیعت کې ابهر په قدام کې راووځي او بیرته په مستقیم ډول شاوخواته ځي د دې په نتیجه کـې په مایل وضیعت کې اوعیې یو د بل د پاسه خیال ځرګند وي او په مایل وضیعت کې سره جلا کیږي د ابـهر د قوس خیال موجود نه وي (۱۱-۲۲ شکل) .



۱۱-۳۲ شکل: غټو اوعیو غیرنورمال موقعیت. A- قدامي منظره. B- خلفي قدامي مایله منظره. C- ښي قدامي مائله منظره. زړه غټ شوی. ریوي او غټې اوعې په ښکاره او ښه توګه په ښي ثروي او مرکزي برخو کې.

ریوي اوعې : ریوي اوعې غټې او برجسته وي، کله چې ریوي تضیق یا شنټ موجود وي، د ریوي اوعیو خیال کمیږي، ځرنګه چې زړه غټ شوی نه وي، او په قوسونو کې یې غیر نورمال حالت نه وي پیدا کړی، نو له دې کبله د Transposition او ریوي تضیق تشخیص په ډېرو ستونزو سره کیدی شي.

Angiocardiography وریدې انجیوکاردیوګرافي کې په ترتیب سره ښې ازین، ښي بطین او په قدامي برخه کې له بطین څخه ابهر ډکیږي. معمولاً ریوي شریان په کمه اندازه کثافت غوره کوي. که چېرې د ازیناتو د مینځ د پردې نقیصه موجود وي، معمولاً د کیڼ ازین د کثافت په واسطه پټیږي. کیدای شي، چې Patent ductus ځرګند شي، خو د بطیناتو د مینځ د پردې نقیصه مشکله ده، چې ځرګنده شي. همدا رنګه د زړه د ښي خوا غټوالي د انجیوکاردیوګرافي پواسطه لیدل کیدای شي.

Tricuspid atresia with Pulmonary stenosis یا د ترای‌کسپید اتریزیا د ریوي تضیق سره:

راديوګرافیک نښې: د زړه اندازه معمولاً غټه شوې وي، خو په پوره اندازه توپیر په کې موجـود وي. پـه یـو شمیر پېښو کې غټوالی ډېر نه وي، خو په یو شمیر نورو کې په زیاته اندازه وي.

د زړه منظره: همیشه د بوټ منظره غوره کوي او ښایي د تترالوژي فالوټ په څیر وي، د زړه د ښي خوا منظره په مستقیم ډول وي، او ښایي د ملا د تیر په ښي خوا کې غځیدلی وي. د ریوي شریان قوس په محدب

شکل وي. بنايي کينې ازين غټ شوې وي، او که چېرې د دې ازين غتوالی موجود وی نو د تشخيص سره مرسته کوي . بني ازين معمولا" لوی شوی وي او کيدای شي چې په زياته اندازه وي د ECG پواسطه د کينې بطين غټوالی ځرګنديږي . د زړه کينه خوا په ګرد شکل خيال ښکاره کوي او ذروه لوړه شوې وي او د ښي بطين د غټوالي سره ورته والی لري .

ريوي شريان : په قدامي منظره کي په لوی ريوي شريان کې محدبيت ځرګنديږي او ښايي پـه پرمختللـي ډول وي چي د ابهر او چپ بطين په منځ کي ښکاره کيږي .

ريوي اوعې : په ريوي اوعيو کې معمولاً کمښت موجود وي مګر دا چي په لويو اوعيو کي په پوره تـوګه د بـل ځاي موقيعت پيدا شويوي کله چي موجود وي نو اوعيي نورمالي يا زياتي وي . ابهر پـه عمومـي تـوګه پراخـه شويوي .

: Angiocardiography

دا غوره ازموينه ده چي د ترايکسپيد اترازيا اناتوميکي تشخيص تاکـي . ښي ازيـن پـه مثلثـي تـوګه تـور خيـال ښکاره کوي او دا ځرګندوي چي ښي بطين دنقيصې له کبله نه امتلا کيږي . د ښي خوا ځخـه کيـن طـرف تـه ازينی شنټ ليدل کيږي او په نتيجه کي د زړه په چپه خوا کي په چټکي سره کثافت ښکـاره کيـږي . د ريـوي شريان ريشه د تضيق خوا په ډير تکليف سره ځرګنديږي .

Tricuspid Atresia Without Pulmonary Stenosis
يا د ترايکسپيداتريزيا پرته له ريوي تضيق څخه :

دا انومالي د لويو اوعيو د غير نورمال موقيعت او د يو ځاي شوي بطـين سـره معمـولا" پيـدا کيـږي راديوګرافيک نښي يي عبارت د زړه د زياتي اندازي غټوالي دي . په قاعدوي برخو کي د لويــو اوعيـو نريـوالی او کلـه کلـه د چپ ازين د غټوالي ځخه دي . ريوي اوعيي په پرمختللي ډول غټيږي . د الکتروکا راديوګرافيک نـښو يـو ځاي کيدل د کينې بطين له غټوالي سره په سيانوتيک ماشوم کې چې د اوعيو خيـال يـې هـم پـه برجسـته تـوګه وي د تشخيص پلو ته رهنمايي کوي.

د ترايکسپيد تضيق يا Tricusid stenosis: په ولادي توګه د ترايکسپيد تضيق يوه نـادره انومـالي ده، او دا د زړه له نورو انوماليو سره يو ځاي پيدا کيږي. يوازې راديوګرافيکې نـښې يـې عبـارت د اوعيـو لـه کمـښت څخه دي. د ښي ازين غټوالی په دې مرضي پيښه کې دومره عموميت نه لري. په يو شـمير پـېښو کـې د فـالوټ ترالوژي په څير ښکاره کيږي.

Persistent ductus Arteriosis : دا انومالي ځلور ډوله ده.

راديوګرافيک نښې: دا انومالي معمولاً غټه او د ساعده قوس په برخه کې مقعريت ځرګندوي. د سـږو پـه محيطـي اوعيو کې زياتوالی صورت مومي او د غټ ريوي شريان په برخه کې محدبيت پيدا کوي. زړه معمولاً غـټ شـوی وي. د ښي بطين غټوالی په ځرګند ډول وي، چې په نتيجه کې د زړه ذروه لوړه شوې وي. دا منظره د فالوټ د ترالوژی په څير خيال ښکاره کوي.

Ebstein's Anomaly: په دې انومالی کې ترايکسپيد مخ ښکته پلو په ښي بطين کې ځای لري.

راديولوژيک نښې: زړه معمولاً په زياته اندازه غټ شوی وي، د ښي خوا غټوالی د اوږې او يا کوهان په څير وصفي منظره ځرګندوي. معمولاً د زړه د کيڼي علوې برخې قوسونه غټ شـوي وي. د زړه منظـره د Shoulder په څير وي (۱۲-۳۲ شکل) په داسې پېښو کې د راډيوګرافی لـه نظـره تشـخيص پـه غـوره تـوګه کـولای شـو، خاصتاً چې د الکتروکارديوګرافيک بدلونونو سره يې ارتباط ورکړل شي.



۱۲-۳۲ شکل Ebstein's anomaly
زړه ډیر لوی شوی چه مائله منظره ورکړي د ښي
اذین ډیر زیات غټوالی ملاحظه کیدای شي
Frontal -A، B- ښي قدامي مائل او
C- قدامي مائل وضعیتونه

د فلم مینځلو غیر اتوماتیك یا کلاسیك ټانکونه:

څرنګه چې مخکی عرض شویدې چې د رادیوګرافي فلمونه مخصوصو محلولونو ته اړتیا لري نو د کارد اسانتیا دپاره د دریو ځانګړو ټانکونو څخه چې د دوو څخه تر دریو محلولو ګیلنو او یا اضافه ددې څخه ظرفیت ولري استفاده کیږي. په دې ډول چې د روالاتو راوفیکساتور ټانکونه په یو لوی ټانک کې ځای ورکول کیږي ددې برخې څخه د حمام په توګه استفاده کیږي. لکه چې سړو موسمونو کې د فلم مینځلو د محلول د ګرمولو دپاره مخصوصه ابګرمي چې د ترمو ستات لرونکی وي د نومړی ټانک په اوبو کې داخلوو تر څو رولاتور او فیکساتور دواړه د تودوښې په عین درجه (۱۸-۲۰ درجو د سانتي ګراد) کې واقع شویوي په هغه صورت کې چې رولاتور ګرم او بین البینی اوبه یخی وي نو کله چې فلم په سړو اوبو کې غوټه او وروسته د رولاتور څخه وویستل شي نو دا مو باید په یاد وي چې د جلاتین د جداوالی امکانیت شته دا مو په یاد وي چې هیڅکله په محلول کې برقي ابګرمي داخله نه کړل شي.

د روانو اوبو په هکله چې د فلم د اخري مینځلو دپاره ترې کار اخستل کیږي لاندې ټکو ته باید پاملرنه وشي د اوبو راتلل باید د ټانک د ښکتنی برخې څخه وویستل شو (دیو نل په واسطه) د پورتني برخی خنی وي تر څو چې فلمونه په ښه توګه پاک او پریمنځل شي که چیري جاري اوبه په دې برخه موجودی نه وي نو د بکتریاو د زیاتوالي سبب ګرځي او په نتیجه کې د فلم جلاتین له حملی لاندې نیسي نو له دې کبله د فلم پر مخ Artifact پیدا کیږي په پای کې باید یادونه وکړو چې د فلم مینځلو ټانکونه د بیرنګ فولادو. کاشي ایونیت Eternit , Etonit او یا د پلاستیکي موادو څخه جوړیږي د محلول د ټانکونو لوړ والی د فلم هنګر د پورتنی برخی د محلول څخه چې فلم هلته تثبیت کیږي په کمه اندازه لوړوي، تر څو چې د فلم برخې د محلول څخه بهر پاتی نه شي. سره ددی هم باید پاملرنه وشي تر څو د فلم مینځلو محلول سویه په ثابت ډول وي که نه وي. غټ ټکی چې د فلم مینځلو د لابراتوار او د هغی جوړښت او د هغی ملحقاتو په هکله موجود دي په لاندی ډول ترې یادونه کوو.

- ❑ کوټه باید په اسانی سره د تهویې وړ وي تر څو په مناسب وخت کې کړکی خلاص شي.
- ❑ د لابراتوار په مخ د ښځو مینځلو شته ولی(پای شویه)
- ❑ لابراتوار ته د ننوتلو داسی نظم جوړ شي چې د دروازې د شته والي په صورت کې د خلاصولو او تړلو ضرورت نه وي. برسیره پردې باید محافظوي سیستم په ډیر خیر او پاملرنی سره جوړ شوي وي.
- ❑ د کیسیټ د ورکولو د ځای شته والی Poss-Cassette چې دا ځای باید د لابراتوار او د اکسریز د دستګاه د کوټې تر منځ موجود وي.
- ❑ د Inactinique څیراغونو شتوالی چې په سور یا نارنجي رنګ وي چې د تجارت په بازار کی یی مختلف ډولونه موجود دي. د سره څراغ لوړوالی د فلم مینځلو د ټانک او وچ میز (هغه میز چې دپاسه کیستونه ډک او خلی کیږي) اقلاً یو متر وي د سور څیراغ قدرت په اعظمی توګه باید د ۲۵ واټ څخه زیات نه وي(عموماً د ۱۵ واټو په حدود کی وي.)
- ❑ د رادیولوژي په خنی سرویسونو کې د یوه لابراتوار څخه د دوه درې یا څلور کوټو اکسریز ماشینو څخه کار اخلي.

Total Anomalous Pulmonary Venous Return
یا د ربوي وریدونو د بیرته راګرځیدو انومالي:

په دې انومالۍ کې ربوي وریدونه د خولارو په ښي اړخ کې تشیږي.

رادیوګرافیک ښې: زړه غټ شوی وي. دا غټوالی په ښي خوا کې وي. ربوي اوعیې په برجسته توګه وي په صغیر دوران کې د وینې جریان زیات شوی وي، کله چې د کین بطین په ورید کې عمومي انومالي موجود وي، ربوي ورید له کین بې نوم ورید سره ارتباط پیدا کوي او په قلبي وعایي برخه کې د (۸) شوې شکل ښکاره کیږي. دا په ښه توګه په زړو کوچنیانو کې د کتنې ور وي. په پراخه توګه او د زړه په دواړو پورتنیو برخو کې د مغریت لرونکي وي. (۱۳-۳۲ شکل)







۱۳-۳۲ شکل

A ربوي وریدي ټوله انومالي

B په قسمي توګه ربوي وریدي انومالي

C وریدونه په خلفي برخه کې تبدیل کیږي

ابهر کوچنی او ربیوي شریان اکثراً پراخه شوي او د وروکي شوي ابهر څخه لاندې خیال ښکاره کوي دا پیښه چې د حجاب حاجز لاندې موجوده وي په مختلفو بڼولو رادیولوژیک منظري ښکاره کوي معمولاً د زړه اندازه او منظره په نورمال بڼه وي لاکن سږي په غیر نورمالشکل وي. په ربیوي اوعیو کې احتقان او اذیما موجوده وي

د اوعیو خیال په کاهلانوکي د وریدي لوړ فشار سره ورته والي لري چي په تـالي تـوګه د سـامي ناروغتیـاوو لـه کبله پیدا شویوي . یوازې په نوو زیږیدلو ماشومانو کې ژروي اوعیي په برجسته توګه نه وي .

نوري سیانوتیک نقیصی Transposition of the Taussing bing type: پـه مختلفو غیر نورمالو موقیعتونو کي ابهر د ښي بطین او ریوي شریان د بین البطیني پردې له پاسه ځای لـري. د بطیناتو تر منځ لویه نقیصه موجوده وي کله چي دا نقیصه د بطیني بارزې څخه پورته او منشه یید ریپوي تنـي سره نژدي وي پدي پورتني نامه یادیږي.

رادیوګرافیک نښي : زړه غټ شوي وي او په لومړنی توګه ښي بطین په پراخه شکل موجـود وي د دي سره یو ځاي په ریپوي شریانوکي غټوالي یا پراختیا مینځ ته راځي چي په فصیصي یا ژروي اوعیـو کـې ښکـاره کیږي چي ښایي د سږو د اوعیو کانالونه ډک وي . لاکن کله چي هایپرتنشن منځته راشـي نـو کـوچنـي حـالت غوره کوي . ښایي د کیڼ ازین او کیڼ بطین غټوالی موجود وي او د ساده رادیوګرافیو پواسطه دواړه ډولونـه سـره توپیر کیداي نشي.

په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د زړه ولادي ناروغی: Gyepes او Vincont د زړه نه (۹) ډوله ولادي ناروغی چې په پوره توګه د سیانوزس سبب شوي وې، د ژوندانه په لومړنیو دوو اوونیـو کې په عاجل ډول تشخیص او تداوي کړې. د سیني قدامي خلفي رادیوګرافي په دې اړوند پـوره مرسـته کـوي، خاصتاً د ګروپونو یا ډلو تر مینځ توپیر په هکله په لومړني ګروپ کې ریوي دوران کمیږي، چې په نتیجه کـې د اوعیو خیال کې کمښت صورت مومي او په ناروغ کې د ریوي اتریزیا په څیر منظره جوړوي. په دویم ګروپ کې شریاني منظره په نورمال ډول یا منخنی انـدازه زیاتـه شـوې وي. پـه دریم ګروپ کـې کـاردیومیګالي او وریـدي ریوي احتقان موجود وي.

Hypoplastic Left Heart Syndrome: په دې پیښه کې رادیوګرافیک نښې د زړه له زیـاتې انـدازې غټوالي څخه عبارت دي. د ریوي اوعیو زیاتوالی چې د وریدي احتقان له کبله پیدا کیـږي او کلـه کلـه جیبـوي زړه.

Noncyanotic Defect: په دې انومالیو کې له کیـڼ څخـه ښي خـوا تـه شـنټ موجـود وي، او هـم پـه محفوظه توګه دسامونه اخته شوي وي، چې دا موضوع مخکې څیړل شوې ده.

Patent Ductus Arteriosis: دا وتیره په داخل رحمي ژوند کې په دې توګه موجوده وي، چې د ریوي شریان په سیستمیک دوران کې شنټ صورت موندلی وي، په وظیفوي توګه قنـات د ژوندانـه څخـه ژر وروسـته ترل کیږي. اناتومیک ترل یې د دوو میاشتو په موده کې. خو کله کله اوږدیږي او د شپږو میاشتو او په نادر دول تر یوه کال پورې صورت مومي.

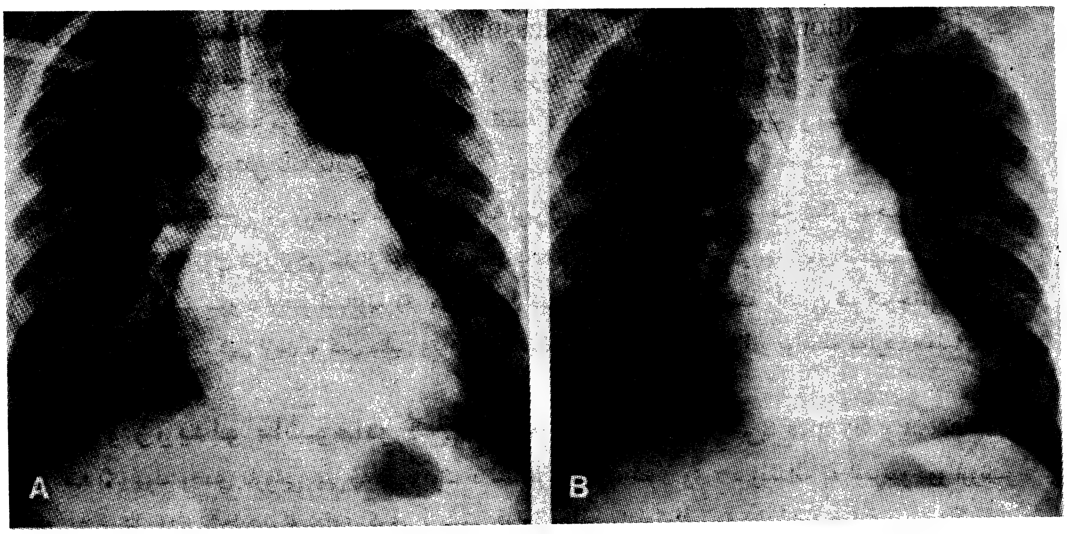
رادیو ګرافیك نښـي: د قدامی مایل او جنبی رادیوګرافیو په واسـطه یـې معمـولاً تشـخیص نشـو ټاکلی خاصتاً په نوو زیږیدلو ماشوسانو او غټو کوچنیانو کې اول باید د کلینیکی لوحی سره ارتباط ورکـړل شـي. چپ ازین او چپ بطین غټ شوی وي او په ابهر کی هم پراختیا لیدل کیږي چې د قنات تر پیل پوری صـورت مومی ریوی شریان او ریوی محیطی اوعیی پراخه شوی وي دا نښی دکیڼ څخه ښی خواته شـنټ سـره مـوازی وي په هغه ناروغانو کی چې شنټونه په کوچنی اندازی وي د رادیوګرافی د کلیشـی پـر مـخ پـه قلبـی وعـایی سیستم کی غیر نورمال حالات نه لیدل کیږي.

د زړه اندازه : تقریباً په نیمایی ناروغانو کې د زړه غټوالی په خفیفه اندازه موجود وي کـه چـیری شنټ وي نو ښایی چې غټوالی هم پر مخ تللی وي.

د زړه منظره : ښایی کیڼ بطین په پوره اندازه غټ شوی وي او R A O وضعیت کی د کتنـی وړ بې خایه کیدل په مری کی څرګند شي. همدا رنګه چپ بطین هم غټ شویوي چې په نتیجـه کـی پـه قدامـی منظره کی د زړه د چپ سرحد د اوږدیدو سبب ګرځی په همدی شان دا حالت په L A O منظـره کـی هـم د

کتنی وړ وي په دوامداره ډول د ریوی جریان له کبله ریوی هایپرتنشن پیدا کیږي چې وروسته د ښی بطین د غټیدو سبب کیږي.

ریوی شریان: په دې پیښه کې د ریوي شریان قوس پراخه شوی وي او قدامي منظره کې دا قوس



۱۴-۳۲ شکل: Patent Ductus Arteriosus. A- زړه په متوسطه اندازه غټ شوی دی. B- دا فلم یو کال وروسته له عملیات څخه اخستل شوی دی.

په محدب شکل ښکاره کیږي (۱۴-۳۲شکل).

ریوي اوعیې: د سږو په ثروي او محیطی برخو کی اوعیې په برجسته توګه وي. د ریوي شریانونو اندازه په ښه توګه د ټاکلو وړ نه وي لاکن د نورمالی اندازی څخه پراخه شویوي د ښی نازله ریوي قطر په هغه کوچنیانو کی چې عمر یی د دو کلو ته نږدی وي د وچی غاړي په اندازه وي. کله چې د چپ څخه ښی خوا ته شنټ موجود وي نو د شریان قطر هیڅکله د وچی غاړی څخه کم نه وي دا څیړنه په (۱۰۲) تنو کوچنیانو کی لیدل شویده چې د چپ څخه ښی خواته شنټونه درلودل.

ابهر: ابهر همیشه غټ شوی وي، ښایي د چپ ابهر جدار د قوس څخه لاندې په بر جسته توګه وي. چې د دې برخې په لړې پراختیا دلالت کوي.

Angiocardiogvaphy :- دا معاینه زیاته مرسته نه کوي لاکن ښایي د ریبوي شریان تکراري ډکیدل د ابهر څخه او په کمه اندازه د زړه د چپ سرحد غټیدل څرګند کړي . په موضعي توګه د ابهر پراختیا د قنات په خوا کې د قنات فتق ښکاره کوي لاکن د تشخیص سره زیاته مرسته نه کوي .

Retrograde Aortography :- دا کتنه ډیره زیاته مرسته کوي او له پورتنی ازموینې څخه غوره ده . کثیفه مواد په راساً په ابهر کې ذرق کیږي او د وینی کثافت سره یو ځای قناتونه ریوي شریان او د هغې څانګې څرګندوي.

د اذیناتو د منځ د پردې نقیصه یا Inter atrial septal defct:

دا نقیصې په زیاته اندازه پیدا کیږی او په څو ډولو وي.

رادیوګرافیک ښې:

د زړه اندازه: زړه معمولاً په منځنی اندازه غټ شوی وي، خو کیدای شي چې نورماله اندازه ولري.

د زړه منظره: د ښي بطین او ازین غټوالي ښایي په پوره اندازه او د کتنې وړ وي لاکن د ښي او چپ بطین د غټوالي تفریقي تشخیص همیشه امکان نلري چپ ازین غټ شوي نه وي .

ريوي شريان: ريوي شريان پراخه شوی او ښايي غټ وي چې يو محدبيت جوړوي چې د کوچني ابهر له قوس سره ورته والی لري. په دې انومالی کې د ابهر د قوس اندازه د نورو درو انومالیو



۱۶-۳۲ شکل: د اذيني پردې نقيصه چې معقين ځمه شوی او هم ريوي شريان پراخه شوی. A- قدامي B- جنبي C- ښې قدامي مائله منظره D- کيڼه قدامي مائله منظره.

په نسبت ډېر پراخه شوی وي. (۱۶-۳۲ شکل)

د سږو اوعيې: ثروي او ريوي اوعيې زياتيږي.

ابهر: د وينې شنټ د زړه د چپ طرف څخه صغير دوران ته د دې سبب ګرځي چې د ابهر جريان کم شي نو پدې اساس ابهر د نورمالي اندازې څخه کوچني وي. خاصتا" په غټانو کې د کتلې ور وي لاکن په نوو زېږيدلو ماشومانو کې په مشکله کتل کيږي.

Atrial Septal defects with Right to Left Shunts
يا بين الاذيني نقيصه د ښي خوا څخه کيڼ طرف ته شنټونو سره:

پدې نقيصه کې د زړه ښي خوا په زياته اندازه غټه شوېوي خاصتا" ښي بطين . د ريوي شريان اندازه هم زياتيږي او د سږو د محيطي برخو په شريانونو کې د کثافت ور توپير موجود وي . همدارنګه د محيطي برخو په شريانو کې په قطرونو هم فرق موجود وي .

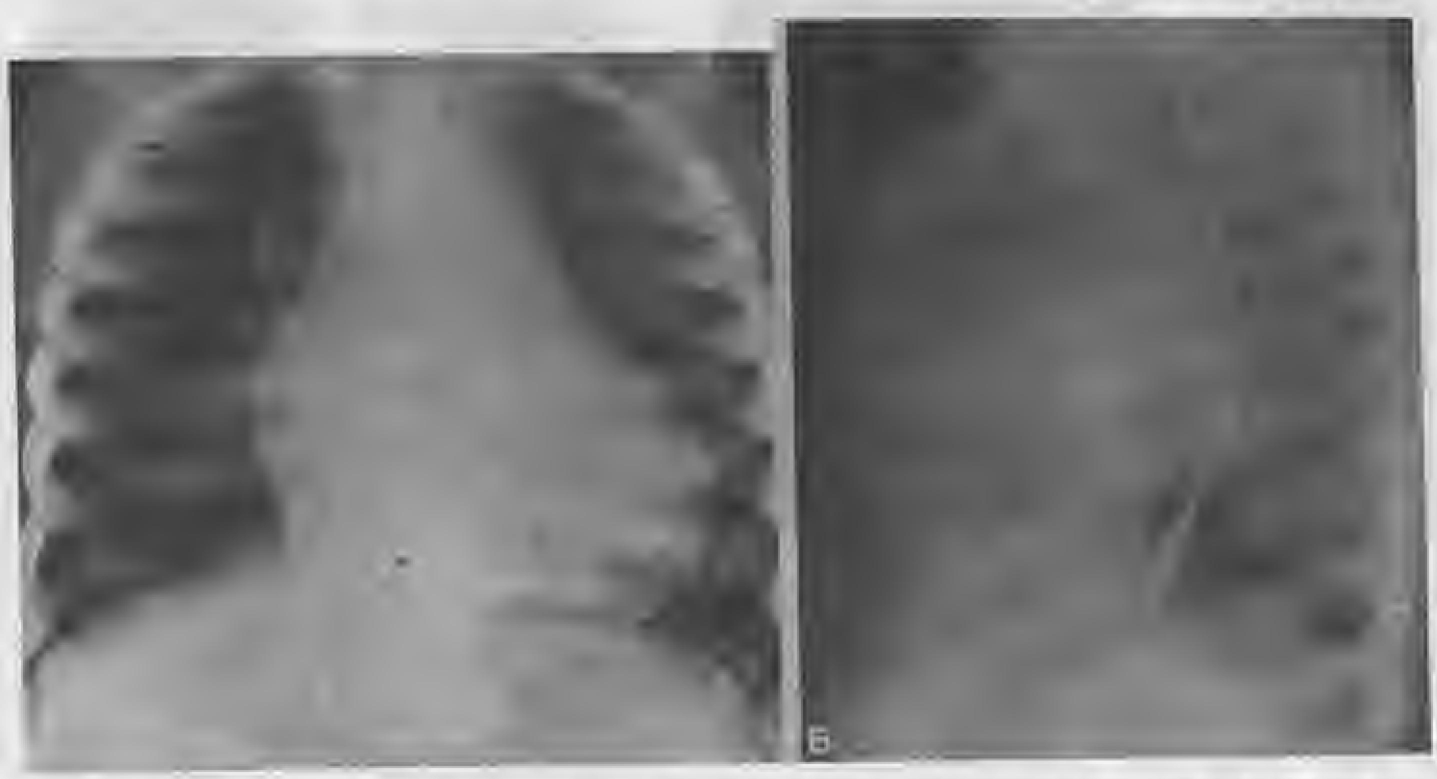
Atrial Septal defect with Mitral stenosis lutembacher's Syndroma: **يا بين الاذيني نقيصه د مترال د تضيق سره:** پدې پيښه کې د ښي بطين کار زياتيږي ، ريوي شريان ډېر غټيږي چې په وصفي توګه د راديوګرافي د پاڼي پر مخ د کثافت ور وي زړه په عمومي توګه غټ شوېوي او ريوي اوعيې زياتې شوېوي ښي بطين او اذين په زياته اندازه غټيږي او کيدايشي چې په کيڼ اذين کې هم غټوالي موجود وي .

Ventricular septal defect **يا د بطيني پردې نقيصې:** د زړه په ولادي ناروغيو کې دا نقيصه په زياته اندازه پيدا کيږي.

راديوګرافيک نښې: چپ اذين او چپ بطين غټ شوېوي ښي بطين هغه وخت غټ شوېوي چې ريوي شريان فشار زيات شي .

د زړه اندازه: ښايي د زړه اندازه نورماله لاکن زياتره وخت غټه شوېوي .

د زړه منظره: په دوارو خواوو کې د بطينانو کار زياتيږي نو پدې اساس ښايي دواړه بطينات غټ شوېوي کيڼ بطين هميشه په لومړي وخت کې غټيږي ، چپ اذين هم غټيږي او د مري د بيځايه کيدو سبب کيږي. (۱۷ - ۳۲ شکل) .



۳۲،۱۷ شکل. په شپاړس کلن ماشوم کې د بطيني پردې نقيصه V.S.D زړه غټ شوی ښکاري. B- د کيڼ بطين يوه اندازه غټوالی څرګندوي.

ريوي شريان: ريوي شريان پراخه او برجسته وي.

د سږو اوعيې: په هغه صورت کې چې شنټ پراخه وي نو د سږو په ټروي او محيطي برخو کې اوعيې زياتيږي ، د ابهر اندازه نورماله وي .

Ventricular septal defect with R to L shunt يا بين البطيني نقيصــه د ښي خخه کيڼ طرف شنټ سره :

د دې انومالي راديوګرافيک نښي عبارت د زړه د غټوالي څخه دي معمولاً دواړه بطينات په متوسطه اندازه غټيږي . د ريوي شريان سګمنټ د مرکزي ثروي برخي اوعيې په زياته اندازه لويږي (۱۸ -۳۲ شکل) کله چې د ښي خوا څخه کيڼ طرف ته او يا د کيڼ څخه ښي خواته شنټ په کمه اندازه وي نو د اوعيو بدلونه هم کم وي . په وروستنيو وختو کې د ښني راديوګرافي د ريبوي تضيق په څير تغيرات ښکاره کړي .



۲۰-۳۲ شکل: د Pulmonic دسام تضيق په ۲۳ کلن سړي کې

Pulmonary Stenosis يا ريوي تضيق په خيفني ناروغانو کې د کتني وړ راديوګرافيک بدلونونه نه ليدل کيږي په وصفي توګه د دسام په تنګښت کې ښي بطين غټ شوي او کيڼ ريوي شريان راوتلي وي او د سږو د محيطي برخي اوعيې په نورمال ډول وي ښي ازين کله کله غټيږي .

د زړه انــدازه : چاپې زړه پــه نورمال ډول وي . لاکن پـه تيماپي پېښو کې غټ شويوي .

د زړه منظــره : دا غټوالي پــه ښي خوا کې او ګرد شکل غوره کوي . د زړه تنګښتي ســرحد ګردوالي پــه LAO منظره کې ښکاره کيږي ثروه جاپي لوړه شوېوي او په بڼه توګه وي .

ريوي شــريان : يــه وصفي نښه يې عبارت د لــوي ريــوي شــريان لــه پراخيدو څخه ده چې پــه نتيجــه کــې د زړه په کيڼ پورتني سرحد کې د ابهر د قوس لانــدې محدبيــت زياتيږي. د تضيق څخــه وروسته پراختيا پــه دسامي تنګوالي کې صورت مومي .(۲۰ -۳۲ شکل).

ريوي اوعيې: د غټ ريوي شريان بدلونونه وروسته بو ځای په سږو او ښي ثروي برخه کې نورمالې اوعې موجودې وي .

Angiocardiography: د دې ازمويني پواسطه جاپسي د ښي ازين او ښي بطين پراختيا څرګنده شي لاکن په عمومي توګه ريوي تضيق او وروسته د تنګوالي څخه د پراختيا نښي ښکاري .

Aortic Stenosis: د ابهر تنګښت په ولادي توګه جاپي د د سام څخه لاندې وکتل شي . د دسامي ډول تضيق پيښې زيات عموميت لري .

راديوګرافي نښي : د تضيق څخه وروسته پراختيا معمولاً به د سامي تنګښت کې صورت مومي په وصفي توګه پراختيا په ساعده ابهر کې پيدا کيږي چې په نتيجــه کــې د ابــهر د ښي جنبي برخي محدبيت زيات او په LAO راديوګرافي کې کتلي شو . د ابهر د قوس مستعرضه برخه پراختيا نــه مومي د چــپ بطين هايپرتروفي او پراختيا هم منځ ته راځي معمولاً زړه په زياته اندازه نه غټيږي تر څو چې غير معاوضوي صفحې ته داخل نه شي . په هغه ناروغانو کې چې د ابهر په کمه يا سخته اندازه تضيق وي راديوګرافيک بدلونونه نــه ليدل کيږي يوازې ساعده ابهر په کمه اندازه د برجسته شکل لرونکي وي . د ابهر څخه د لاندې برخي تضيق د راديوګرافي د کليشې پر مخ په اسانه نه تشخيصيږي .

Corrected Transposition of the Great Vessels: د اوسپالي په برو غټو رګونو ويشل شويده . راديوګرافيک نښې د تقيسي پورې اړه لري کيدايشي چې نو شمير نښې په وصفي توګه ورته ساعدو ايسمن اکثرا د زړه د چپ پورتني سرحد کښې موجود . او نو محدبيت ښي ورکړل وي . ورسره يو ځاى ستقيم ليکه يا خفيف محدبيت موجود وي (۲۱_۳۲ شکل) ريوي شريان په چپه برخه کښي کوم سرحد نه جوړوي لاکن د سرو . په جاب کيدو سبب کيږي، په نو شمير ناروغانو کي د ښي بطين پورتنۍ جوبان ستقيما" د ښي خوا سره رغښه لري او په نتيجه کې د ښي ريوي شريان او ځنګو ځانګو د غټيدو سبب ګرځي . ځايي د ښي تيږي ښوي برخي اوچي د چپ په سمت په زياته اندازه برجسته وي .



۲۱-۳۲ شکل: په ښي ا توګه د غټو ارشيو غير نورمال موقعيت

Angiocardiography : نوره ازموينه ده چې تشخيص د دې پواسطه تاکل کيږي.

Endocardial Fibroelastosis : اندوکارډيال سکلروزس ، ولادي تحت الاندوتليل فيبروزس ، د زړه ولادي ايډيوپاتيک هايپرټروفي ، Prenatal fibroelastosis ، جنيي اندوکارډايتس ، اندوکارډيال ډيسپلازيا او الاستيک نسجي هايپر پلازيا ټول د پورتني اندوکارډيال فبرو الاستوزس مترادفي جملي دي .

راديوګرافيک نښې : زړه معمولاً غټ او ښي په زياته اندازه حبابوي منظره ښکاره کيږي ، ريوي احتقان موجود وي چې د چپ اړخ او بطين د غټوالي سبب ګرځي او په وصفي توګه د سږي د ښکاره کيدو



۲۲-۳۲ شکل Endocardial Fibroelastosis . A- زړه په عمومي توګه غټ شوي دی او په ريوي اوعيو کې احتقان موجود دی. B- د غټ زړه په واسطه سږی خلف ته بې ځايه شوي دی

سبب ګرځي ، د زړه په چپ پورتني سرحد کښي راوتلي حالت ځرګنديږي ، په ښي خوا کښي Double Contour موجود دي ، چپ بطين لويوالي چپ او شکته خوا ته زياتيږي. ځايي په ريوي اوعيو کښي احتقان وليدل شي چې د ريوي اذيما په څير ښکاره شي. کله چې تاريخچه موجوده او دا ډول راديوګرافيک بدلونونه څرګند شي نو تشخيص تاکلى شو په ډيرو پيښو کې تشخيص د نورو ناروغيو سره بايد وشي (۲۲-۳۲شکل)

Coarctation of the Aorta : دا یوه ولادي انومالي ده چې د ابهر په برخه کې تقبضي حالت څرګندوي.

راديوګرافيك نښې:- Rib Notching دا يوه مهمه راديوګرافيکي نښه ده چې د بين الضلعي شريانونو د پراختيا او معوج حالت له کبله پيدا کيږي دا نښه په ځوانو کې ليدل کيږي لاکن په هغه کوچنيانو کې چې عمر يې د (۵ يا ۶) کلونو تر منځ وي ليدل کېدای نه شي. دا نښه د پوښتيو په سفلي برخو کې د غير منظم حالت څخه عبارت ده چې معمولاً د څلورمې پوښتۍ څخه تر اتمې پورې کتل کيږي. دريمه پوښتۍ کله کله اخته کوي، خو اوله او دريمه پوښتۍ دوسره نه اخته کيږي. غير منظم حالت په پوښتيو کې په دواړو خواو کې موجود وي خو دا ضروري نه ده چې په متناظر ډول وي(۲۳-۳۲شکل).



۲۳-۳۲شکل: په لس کلنه جنۍ کې د ابهر Coarctation

يو شمير نور حالتونه هم کولای شي چې دا نښه پيدا کړي لکه د تحت الترقوي شريان انسداد. د بين الضلعي اوعيو شرياني او وريدي فستول. فالوت ټترالوژي او داسې نور.

ابهر: د ابهر منظره يې په وصفي توګه وي. صاعده قوس پراخه شوي وي او په ښي خوا کې محدبيت پيدا کوي په نورمال حالت کې ښکته طرف او نازله ابهر په مستقيم شکل ښکاري او دفعتاً يو محدبيت جوړوي چې د زړه څخه لاندې تر ډوې برخې ښکاره کيږي. په کوارکټيشن کې د ابهر د قوس څخه لاندې يو کوچنی محدبيت ښکاره کيږي.

د زړه اندازه او منظره: زړه شايد د نورمالي منظرې او اندازې لرونکي وي لاکن د چپ بطين کار او فعاليت زيات وي او د چپ بطين هايپرتروفي او پراختيا ددې قوس د لوېوالي سبب ګرځي. چپ اذين شايد پراخه شوي وي. په نوو پيدا ماشومانو کې د کوارکټيشن سنډروم او د زړه د عدم کفايي سره د زړه اندازه په نسبتي توګه غټه شوي وي او وريدي ريوي احتقان منځ ته راځي.

Angiocordiogrophy : دا ميتود د تشخيص سره مرسته نه کوي.

Kinkin of the (Pseudocoarctation): راديوګرافيک نښې يې کله کله په متغير شکل وي او د اوږدوالي د اندازې پورې اړه لري. د ابهر قوس په پورته برخه کې ګرد او متحدالمرکز شکل لري چې په چپ او علوي ملصف کې څرګنديږي او د منصفي تومور سره ورته والی لري. په يو شمير نورونارو غانو کې د ابهر د قوس په غيرمعمول ډول پراخه شوي وي او د نيمه پراختيا ددې څخه لاندې څرګنديږي.

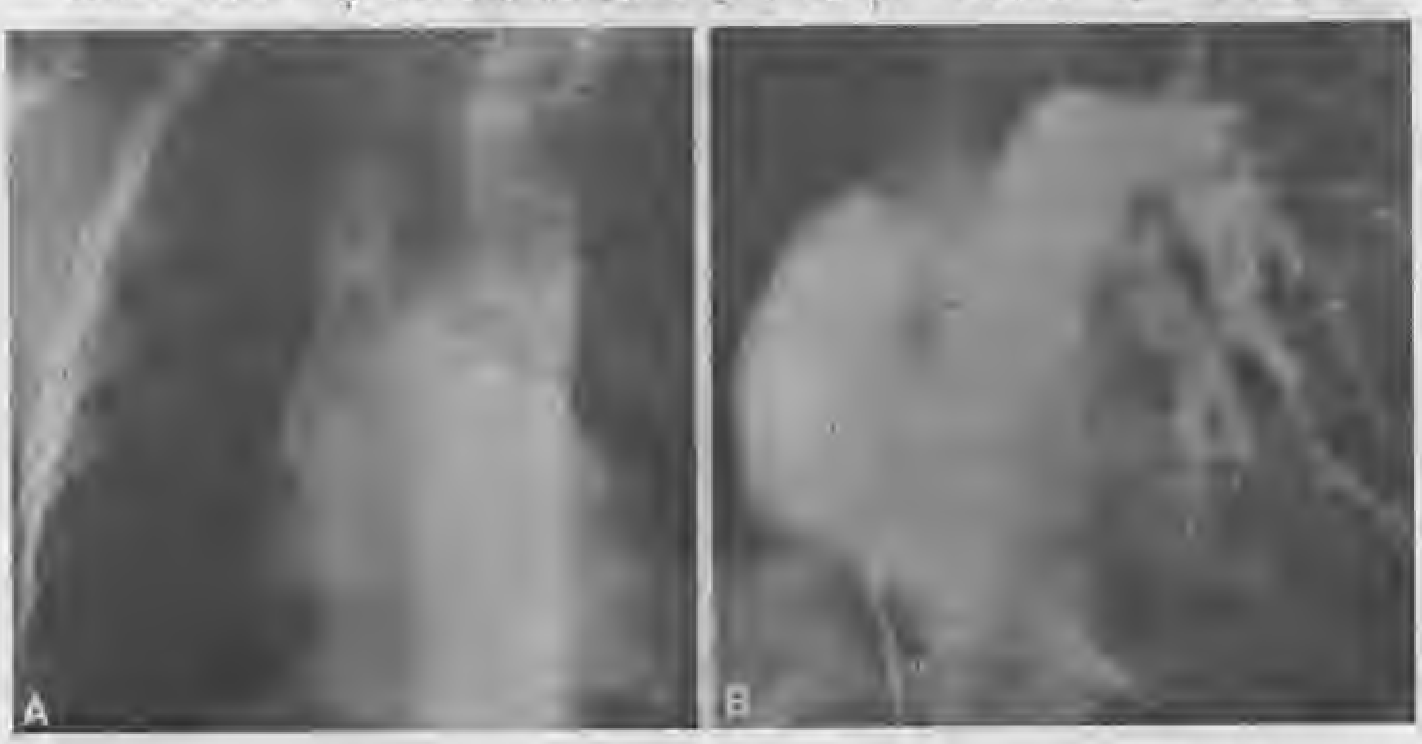
جنبي منظره تشخيصي ارزښت لري(۳۲-۲۵شکل) توموګرام د تشخيص سره مرسته کوي د کين بطين پراختيا او Ribnoching موجود نه وي Aortography تشخيص ناکلي شي لاکن ورته اړتيا نه پيدا کيږي.



۲۵-۲۳ شکل په ابهر کې کاذب Coarectation موجود دی A= د ابهر مستعرض قوس لوړ شوی او د ابهر په کينه برخه کې زيات محدبيت ليدل کيږي B- پرمختللی کوږوالی د غشو په وسيله ښودل شوی دی.

د ريوي شريان او د هغې د څانګو انومالي:

Agenesis of the Pulmonary Artery: د انومالي نومړه عموميت نه لري د نوروانومالي سره يوځای پيدا کيږي - راديوګرافيک نښې يې په وصفي توګه وي او په زياتره پېښو کې تشخيص ناګل کيدای



۳۲-۳۳ شکل- د ښي ريوي شريان Agenesis - قدامي منظره چې د زړه او منصف ساختمانونه ښي خوا ته تيله شوي دي. B- انجيوکارديوګرافي ښت ريوي شريان او د هغې کينه څانګه څرګندوي په پام کې مو وي چې ښي ريوي ريوي شريان نه ښکاره کيږي.

شي - اخته شوي نيمه خوا سينه د نورمال حالت په نسبت کوچنی وي. همدارنګه په عظمي بنيه کې هم توپير

کتل کيږي. د اخته شوي نيمايي طرف حجاب حاجز هم لوړ موقعيت لري او د منصف ساختمانونه هم ماوفه طرف ته کش شوې وي. د نورمال سرې تضيق اخته شوې پلو ته موجود وي او د منځني ليکې څخه د ابهر په قدام کې تير شوې وي د نورمال ريوي شريان او د هغه شعباتو خيال په ثروي برخه کې د کتنې وړ نه وي او يوه شبکوي منظره ښکاره کيږي چې هغه هم د قصبي شريانو په واسطه مينځ ته راغلی وي. توموگرافي او CT کولای شي چې په دواړو خواوو ثروي برخو کې د اوعيو تر مينځ تفرقي تشخيص اجرا کړي. د برانکوگرافي په واسطه د قصباتو نورمالې تنې ښکاره کيږي تر څو چې د اتلکتازس امکانات څرګند کړي. د انجيو کادريوګرافي په واسطه غټ ريوي شريان او د هغې څانګې ښکاره کيدای شي. همدارنګه په اخته شوي طرف کې هم بدلونونه ښکاره کوي(۳۳-۳۲شکل) د فص يا فصونو نشتوالی بنايي د ريو نشتوالي سره يو ځای مينځ ته راشي.

ريوي شرياني وريدي سويي تشکلات: دا يوه ولادي وعايي انومالي ده چې کله کله ورته فستول يا انيوريزم وايي. راديوګرافيک نښې يې عبارت له ګردو - بيضوي يا جيبوي کتلو څخه دي چې



۳۲-۳۴شکل: ګڼ شرياني وريدي سوءتشکلات A- د سينې په قدامي فلم کې ګڼې اوعيې ښکاره کيږي، چې له ثروي برخې څخه مخ ښکته پلو په غير منظم ډول غځيدلې دي. B- انجيوکارديوګرافي د زړه ښې خوا او ريوي اوعې څرګندوي.

معمولا په ښکتنوي فصونو کې تاسيس کوي. دا افتونه په ښه توګه د کتنې وړ وي او ددې امکان اکثرا موجود وي چې غټ ريوي شريان د ثروي برخې څخه د افت خوا ته او نورو اوعيو ته غځيدلې وي. ريبوي وريد ددې ځای څخه د چپ اذين تر برخې پورې دوام مومي. که چيرې غټه اوعيه څرګنده شي چې دريناژ شي نو تشخيص په اسانی سره تاکلای شو. توموګرام د وينې اروا او افتونه په ښه توګه ښکاره کوي. کله چې يو څرګند شو نور يې هم وروسته د پام لرنې څخه پيدا کيداي شي دا خکه چې اکثراً په زيات شمير وي. کله چې يوځای شوي اوعيې کوچنې وي نو د جراحي عمليې په واسطه ويستل کيدای شي(۳۴-۳۲شکل)

د زړه د د سامونو کسبي ناروغي يا Acquired Valvular Cardiac Disease

د مترال تضيق: د مترال د دسام کسبي ناروغتيا وي معمولاً د زړه د روماتيک ناروغيو له کبله صورت مومي د مترال د تضيق پيښې زيات عموميت لري لاکن د عدم کفايې واقعات يې هم پيدا کيږي.

راديوګرافيک نښې: د مترال په دسامي ناروغتياو کې د زړه منظره په وصفي توګه وي. بدلونونه د چپ اذين د عتيدو له کبله منځ ته راځي او کيدای شي چې څنې وخت دا يوازينې بدلون وي کـه چيرې د تضيق اندازه ډيره زياته وي نو د ښي بطين د غټيدو سبب ګرځي او کله چې د عدم کفايې اندازه په پرمختللې توګه وي نو د کيڼ بطين د غټيدو سبب کيږي. همدارنګه په ريوي اوعيو کې هم بدلونونه پيدا کيږي چې پـه لاندې ډول تـرې يادونه کوو:

د کيڼ اذين د غټوالي نښې په قدامي منظره کې عبارت دي له:

۱. د زړه په کيڼ پورتني سرحد کې د چپې غټې قصبي څخه لاندې د محدبيت زياتوالی (۳۶-۳۲شکل). هغه ناروغان چې د مستعرض زړه لرونکي وي نو د زړه په چپ علوي سـرحد کـې يـې يـو مستقيم خيال ليدل کيږي چې د ريوي شريان څخه ښکته محدبيت سره توپير کيږي.

د راديولوژۍ په سرويس کې د ازموينو ترتيب يا نظم:

د دې له پاره چې د راديولوژي په سرويس کې کارونه په ښه او په زړه پورې توگه سر ته ورسيږي، نو د مربوطه پرسونل له پاره د دندو او وظيفو لايحه بايد د قوانينو سره جوړه شي سربيره په دې د بينظمۍ د مخنيوي په منظور د نوبت د سستم څخه کار واخستل شي. عاجلې او حادي پيښې ددې څخه مستثنی دي. مگر د اختصاصي ازموينو او يا کثيفه موادو په منظور د سرويس د ظرفيت او امکاناتو په اندازه ناروغانو ته نوبت ورکړل شي.

د امکان تر حد پورې بايد هڅه وشي چې سرويسونو سره د مربوطه ناروغانو د چمتو کولو په هکله او هم د هغوې د ټاکلو په برخه کې مخکې مفاهمه تر سره او د راديولوژيک ازموينې په برخه کې لازم معلومات ورکړل شي. د مثال په توگه که چيرې د بولي سيستم معاينه د کثيفه موادو سره ضروري وي نو د مربوطه سرويس نرس ته لازم هدايات ورکړل شي. البته د اهتماماتو په هکله يادونه وشي.

د مجهوله وړانگو سره د معروض کيدو د مخنيوي تکنيکونه او د دوزي متري د کنترول په منظور:

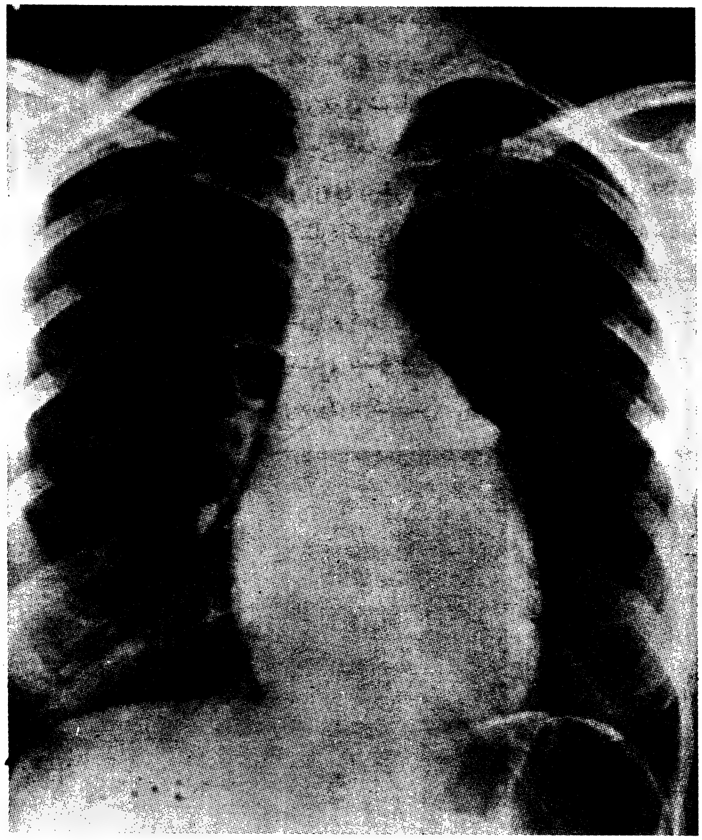
څرنگه چې پوهيږو چې مجهوله وړانگې او ټول تشعشعات چې ايونايزيشن پيدا کوي په بدن باندې مضره اغيزې منځ ته راوړي نو له دې کبله د راديولوژيک معايناتو په وخت کې بايد داکتر او يا معاينه کونکی تکنيشن او ناروغ لازم تدابير او اهتمامات تر سره کړي تر څو ددې خطرونو څخه وژغورل شي. اړونده تکنيکونه د Radio Protection يا د تشعشعاتو په مقابل کې د ساتنې د تکنيکونو په نامه ياديږي.

الف: د ناروغ د ساتنې اهتمامات:

- د مجهوله وړانگې تيوب د ۲-۳ ملي متروالمونيم فلتر لرونکی وي.
- د شعاع ساحه په کمه او لازمه اندازه او د فلم د سايز سره وټاکل شي.
- د تيوب ديافراگم يا کوليماتور د دوه ملي مترو معادل د پردو لرونکی وي.
- د راديوسکوپۍ وخت تر خپلې وسې پورې بايد کم کړل شي او يا دا چې د طبي تلويزون.
- لوړ مناسب K.V وټاکلی شي او په خای يی د اکسپوز وخت ډير کم تر ممکنه اندازې ته راټيټ شي.
- د تشعشع د محراق او شخص تر منځ مسافه زياته شي چې په دې صورت کې جلدي دوز ته کمښت ورکول کيږي.
- د راديوسکوپي د اجرا څخه مخکې هغه څوک چې ازموينې سرته رسوي بايد خپلې سترگې د ۱۰-۱۵ دقيقو پورې تياری سره سمون او مطابقت ورکړي.
- د بدن حساسه غړي خصوصاً په نارينه کې خصيه او په زنانه کې تخمدانونه د سربي الاتو په واسطه پټ کړل شي.

ب: د راديولوژي سرويس د مسلکي پرسونل د ساتنې په منظور اهتمامات:

- د سکوپۍ په وخت کې معاينه کونکی شخص د سربي ربړې پيش بندونو څخه (د نيم ملي متر) معادل سرب کارواخلي. همدارنگه ربړي سرب لرونکی لاستوڼې يا دستکشې (۰،۲۵ څخه تر ۲،۵) ملي متر معادل سرب او محافظوي مخصوصه چوکۍ (۰،۷ ملي متر معادل سرب) څخه استفاده وکړي.



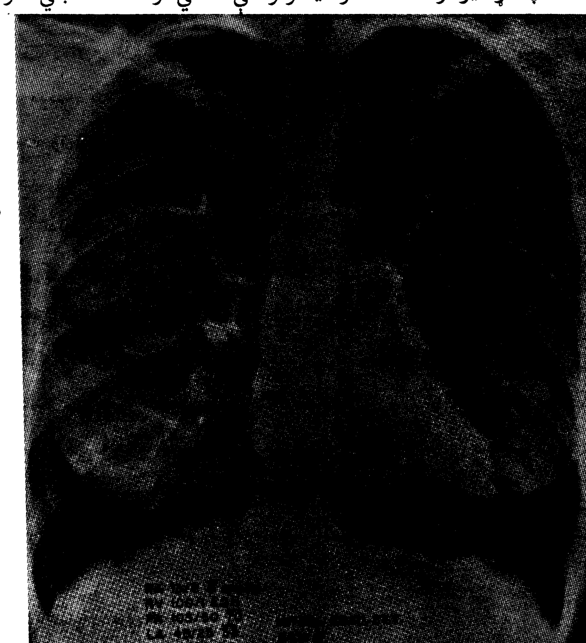
۲. Double Contour یا ډبل محدبیت په ښي خوا کې مینځ ته راځي، ښایي ازین ډیر غټ شوی وي، او په ښي خوا کې یو سرحد جوړ کړي، چې د ډبل محدبیت په څیر څرګندیږي. کله چې سرحد تشکیل نه کړي نو پوره کثافت جوړوي چې د ښي ازین سره کتل کیږي او ددې ترڅنګ کثیف محدبیت منځ ته راوړي چې ښي ازین په محدب ډول ښکاري.

۳. خلفي برخه کې په زیاته اندازه ازین غټیږي او د Carina څخه ښکته په دواړو خواوو کې د زړه کثافت زیات شوې وي.

۴. چپه غټه قصبه لوړه شوې وي.

۳۶-۳۲ شکل: د مترال تضیق. په دې ناروغ کې کیڼ اذین ډیر غټ شوی دی.

۵. په اړخیز او R.O.A وضیعتونو کې خلفي او کله کله ښي خوا ته راوتلې حالت موجود وي چې د مرې د بیخایه کیدو سبب ګرځي او د باریوم په واسطه په ښه توګه کتل کیږي او دا وتیره په مرې کې خلفي محدبیت پیدا کوي.



۳۷-۳۲شکل: ریوي اوعې د میترال په تضیق کې. د سږو د لاندینیو برخو اوعې په تکمشې توګه او د پورتنیو برخو له اوعیو څخه کوچنی دي.

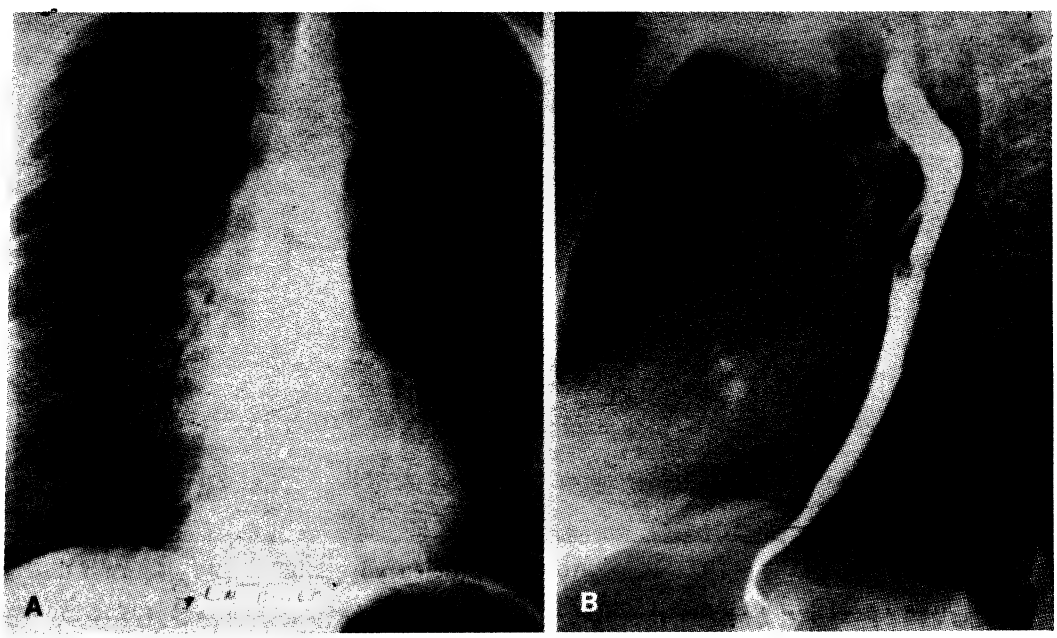
۶. په L.A.O وضیعت کې د چپې قصبې لاندې د ازین غټوالی ښکاره کیږي. د کلسیم ترسب اکثرا د مترال د سام کې موجود وي. کله کله مشکله وي چې د سینې د رادیوګرافي په واسطه یې ووینو په غوره توګه د فلوروسکوپي په ذریعه ښکاره کیدای شي. د دسام کلسفکیشن په عمومي توګه په تضیق دلالت کوي. په وروستیو وختو کې کله کله د سام بیضوي یا لند شکل غوره کوي چې پس له هغې د U یا نعل اسپ شکل اختیاروي. په دې پیښه کې د سږو په اوعیو کې فشار

بدلون مومي او وريدي لوړ فشار مينځ ته راځي چې په عمومي توګه وريدونه توسع کوي د دې دپاره بايد مقايسوي فلمونه موجود وي. کله چې دا لوړ فشار دوام وکړي نو د بنکتنـي فـص پـه شـريانونو او وريدونـو کې تقبض مينځ ته راځي او د پورتنۍ فص په اوعيو کې پراختيا پيدا کيږي. په نتيجه کې د بنکتني فـص په اوعيو کې غير معمول منظره منځ ته راځي او د لانديني فص او عيې برجسته کيږي. (۳۷-۳۲شکل)

کله چې په مزمن شکل وريدي فشار لوړ شي نو بين الخلالي بدلونونه پيدا کوي چې د اوعيو خيـال يې پـټوي د وريدي لوړ فشار سره د اوعيو په محيطي نسج کې مايع ځاى نيسي او لمفاتيک پراخيږي. ازيما يـي بـين الفصي پردې د کثيفو ليکو په شکل بنکاره کيږي چې په مختلفو اندازه وي دا ليکې د لومړني ځل دپاره د Kerley په واسطه تشريح شوي او نوموړې دا ليکې د B,A او C په نامه يادې کړي A ليکې د (۵-۱۰) سانتي مـترو پـورې اوږدوالي لري او د شعباتو لرونکې نه وي او په مايل ډول د پورته او بهر څخه د سږو د ثروي برخـو تـه د بـاد پکې په څير ممتدې وي.

د B ليکې په بڼه توګه د سږو په بنکتنيو برخو کې د کتنې وړ وي او د پلورا تر سطحې پورې رسـيږي چـې پـه عمودي شکل واقع وي او اوږدوالي يې د دوه سانتي مترو څخه کـم وي او د مـايلي راديوګرافـي پـه واسـطه پـه غوره توګه کتل کيږي. د A او B لېکو يوځاى والي د Kerley کربنو په نامه يادوي چې شبکوي منظره لري.

د مترال عـدم کـفايه يـا Mitral Insufficiency: د مـترال نيمګړتيـا اکـثراً لـه تضيـق سـره يوځاى وي په دې دسامي نقيصه کې د کيڼ بطين کار زياتيږي او د دې جوف پراختيا مينـځ تـه راوړي پـه دې حالت کې زړه چپ او بنکته خوا ته پراخيږي او د زړه چپ بنکتنی سرحد ګرد شکل غوره کوي. چپ ازين هم غټيږي چې مخکې ترې يادونه وشوه د سږو احتقان زياتره وخت د مترال په تضيق کې صورت مومـي دا مشـکله ده چې د عدم کفايې او تضيق توپير وکړاى شو په نسبي توګه د چپ بطين پراختيا د مترال په عدم کفايه کې

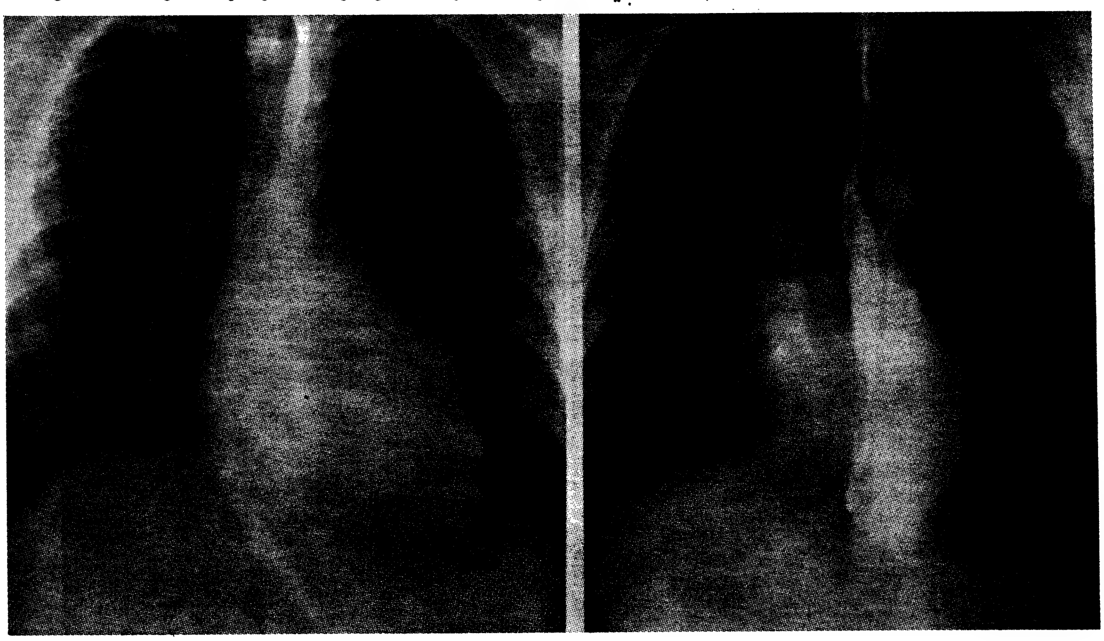


۴۱-۳۲شکل: د ابهر Calsific تضيق. A- د ساعده ابهر پراختيا. B- په اړخيزه يا جنبي منظره کې.

په زياته اندازه منځ ته راځي. تفريقي تشخيص يې د نورو حالاتو سره يـواځې د راديوګرافـي د پـانې لـه مخـې مشکل کار دې.

د ابهر تضیق یا Aortic stenosis : د زړه روماتیزمل ناروغتیاوي د ابهر د کسبي تضیق مهم سبب ګڼل شوی دی د دی افت له کبله د کیڼ بطین کار او فعالت زیاتیږي چې په نتیجه کې د هایپرتروفی سبب کیږي او بیا د زړه اندازه نورماله ګرځندیږي او یوازنی نښه دا وي چې ذروه په ګرده ښکاري، کله چې پراختیا پیدا شي چپ خوا سرحد اوږدیږي ذروه ښکته او چپ پلو ته ځي د ابهر قوس د نورمالې اندازې لرونکې وي. د ساعده ابهر قوس پراخه شوي وي په نتیجه کې د زړه په ښي پروتنی سرحد کې د محدبیت د زیاتیدو سبب ګرځي. دا حالت په ښه توګه په L.A.O منظره کې د کتنې وړ وي دا غټوالې د تضیق څخه وروسته پیدا کیږي. کیدای شي چې د ابهر په د سام کې د کتنې وړ اندازه کلسفیکیشن موجود وي. دا حالت د فلوروسکوپی په واسطه لیدل کیږي خو مشکله ده چې د قدامي رادیوګرافی په واسطه یې ووینو دا ځکه چې په دې وضیعت کې ابهر د ملا د تیر د پاسه خیال ښکاره کوي. کیدای شي چې په ښي او یا کیڼ مایل وضیعتونو کې یې هم خیال ووینو لاکن په اړخیز رادیوګرافي کې په ښه توګه د کتنې وړ وي او د ابهر د دسامي ناروغتیاوو له پاره وصفي ښه لري (۴۱-۳۲شکل). همدارنګه باید وویل شي چې د دسام کلسفکیشن د تضیق په پرمختللي حالت دلالت کوي خاصتاً په هغه وخت کې چې په ځوانانو کې موجود وي. که چیرې ناروغ په غیر معاوضوي حالت کې نه وي نو د کلسفکیشن کتنه د سینې د ساده رادیوګرافي په واسطه دا ښکاره کوي چې د تګ یا نشیب لاره د 50mmHg په اندازه او یا ددې نه زیاته ده او د دسام څخه تیریږي. رادیوګرافیک نښې د ابهر په تنګښت کې بنایی تشخیص ارزښت ولري لاکن په یو شمیر پیښو کې باید د پوره تشخیص دپاره کلینیکي نښو ته هم د رادیو ګرافي بدلونو تر څنګ ځای ور کړو.

د ابهر نیمګړتیا یا Aortic Insufficiency: د ابهر عدم کفایه د روماتیک تبی (Rheumatic Volvulitis) له کبله پیدا کیږي همدا رنګه بکتریال اندوکاردایتس او یوه اندازه سفلیس او



۴۲-۳۲ شکل: د ابهر بې کفایتي یا Aortic insufficiency.

ارتیریوسکلروزس هم د دې پیښې د پیدا کیدو سبب کیږي.د دې دسام نیمګړتیا د کیڼ بطین د غټوالي سبب کیږي.

ذروه د حجاب حاجز څخه لاندې خیال ګرځندوي. د چپ بطین ښکتنۍ برخه هم ګرد شکل غوره کوي کله چې د کیڼ بطین غټولې په پرمختللي توګه وي نو پورتنۍ چپ علوي سګمنټ هم په زیاته اندازه ګرد شکل اختیاروي. وروسته له دې خلفي خوا ته غټیږي او L.A.O منظره کې د زړه خلفي ښکتنی برخه په ګرد شکل خیال ګرځندوي (۴۲-۳۲شکل) ابهر کله کله پراخه شوې وي چې په نتیجه کې د ابهر په قوس کې محدبیت

زیاتیږي او د ښي خوا قلبي سرحد سره توپیر کیږي. د ابهر قوس همیشه برجسته وي، زړه په پرمختللي ډول غټیږي او کله کله یې د Carbovinum په نامه یادوي. په هغه صورت کې چې د ابهر دسامي ناروغتیاوي د زړه د عدم کفایی سبب شي نو د ریوي نسج احتقاني نښې مینځ ته راځي او په قسمي توګه د مترال عدم کفایه پیدا کیږي چې د چپ ازین د غټوالي سبب کیږي.

ریوي د سامې ناروغتیاوې یا Pulmonary Valvular Disease: ریوي تضیق معمولاً یوه ولادي انومالي ده . رادیوګرافیک نښې یې مخکې ځیرل شوې دي. د ریوي د سام عدم کفایه یوه نادره پیښه ده خو چې پیدا شي نو معمولاً په کسبي توګه وي په عمومي توګه د اندوکرډایټس له کبله دا پیښه په دسام کې صورت مومي چې سمپتیک وصف لري د ښي بطین غټوالې منځ ته راځ او په ریوي شریان کې ښایی غټوالې صورت ومومي.

د ترایکسپید دسامي ناروغتیاوې یا Tricuspid Valvular Disease: د دې دسام کسبي ناروغتیاوې نادرې وي، خو کیدای شي چې دا دسام د روماتیک ناروغتیاو په واسطه اخته شي. په نستبي توګه د ترایکسپید د دسام عدم کفایه په ښي بطین کې په پرمختللي ډول غټوالی یا پراختیا مینځ ته راوړي. د دې دسام په ناروغتیاو کې ښي ازین هم غټوالی پیدا کوي، چې ښایي په پرمختللي ډول وي. دا غټوالی د زړه په ښي خوا کې ځرګندیږي، چې په نتیجه کې د زړه په ښي لاندیني سرحد کې محدبیت زیاتیږي. په L.A.O او قدامي وضعیتونو کې ښي خوا قوس ښایي د اوږې یا Shoulder په څیر خیال ښکاره کړي او د دې او ساعده ابهر تر مینځ زاویوي حالت کتل کیږي، چې د ښي ازین په پرمختللي غټوالي او ترایکسپید دسام په ناروغتیاو دلالت کوي. د سفلي او علوي اجوف ورید هم غټیږي.

Cor-pulmonal : دا حالت عبارت دی د ښي بطین د هایپرتروفي څخه چې ښایي د زړه د ښي خوا د عدم کفایې له کبله پیدا شوی وي.

رادیوګرافیك نښې: دا ضروري نه ده چې زړه غټ شوی وي، او په قدامي منظره کې همیشه عمودي بڼه غوره کوي، او په کوچني او ګرد شکل وي. په کینه خوا کې د ریوي شریان قوس په برجسته شکل وي، ورسره یو ځای په دواړه خواوو کې د ثروي شریانونو خیال زیاتیږي. ریوي قوس هم پراخیږي، چې دا په ښي قدامي مایله منظره کې په ښه توګه د کتنې وړ وي. د ریوي شریانونو په جدارنو کې یوه اندازه توپیري حالت موجود وي، ثروي شریانونه غټ شوي وي، د منځني او محیطي برخو شریانونه نورمال او یا له نورمال څخه د کم قطر لرونکي وي. په یو شمیر پیښو کې د ریوي شریانونو په جدارونو کې د ثروي شریانونو په نسبت یو سریع بدلون د کتنې وړ وي. کله چې د ښي بطین هایپرتروفي په زیاته اندازه وي او په قدامي کینه مایله منظره کې د زړه د ښي قدامي برخې خوا ته فکر کیږي. په دې پیښه کې کیڼ ازین او کیڼ بطین نه غټیږي، ریوي ایمفزیما اکثراً موجوده وي، او ښایي په پرمختللي ډول وي.

د میوکاردیوم ناروغۍ
Cardiomyopathy

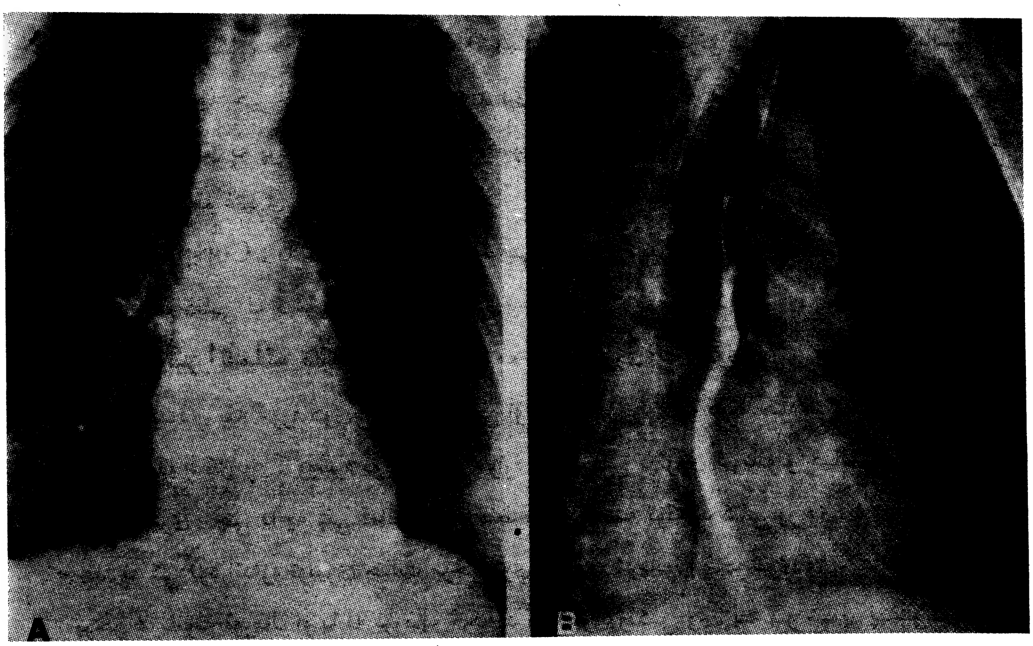
د پتوفزیولوژیک له نظره په دریو غټو گروپونو ویشل شوي دي:

1. Congestive myopathy
2. Constrictive myopathy
3. Obstructive myopathy

انتاني میوکاردایتس یا Infectious Myocarditis: د عضلي نقیصي له کبله په مختلفو درجو پراختیا په زړه کې صورت مومي. کیدای شي، چې په چټکۍ سره پرمختګ وکړي، او په زیاته اندازه غټوالی په زړه کې مینځ ته راشي او د پریکارد د انصباب تشکیل کړي، چې اکثرا موجود وي، خو د انصباب اندازه معمولاً په کوچنۍ توګه وي. د رادیوګرافي د کلیشې پر مخ زړه په عمومي توګه غټ شوی وي.

Constrictive cardiomyopathy د انداوکاردیوم او میوکاردیوم د ارتشاحي افاتو څخه منځته راځي د رادیوګرافي د کلیشې پرمخ زړه غټ شوی او په بني ازین کې هم پراختیا موجوده وي د پریکارد انصباب اکثرا مینځ ته راځي. بني بطین په کوچني اندازه وي کله چې کیڼ بطین اخته شي ریبوي ورید لوړ فشار او مترال د دسام عدم کفایه پیدا کیږي چې د دسامي ناروغتیاوو سره ورته والي لري .

د زړه تومورونه یا Tumours of the heart: په لومړنۍ توګه د زړه سلیم او



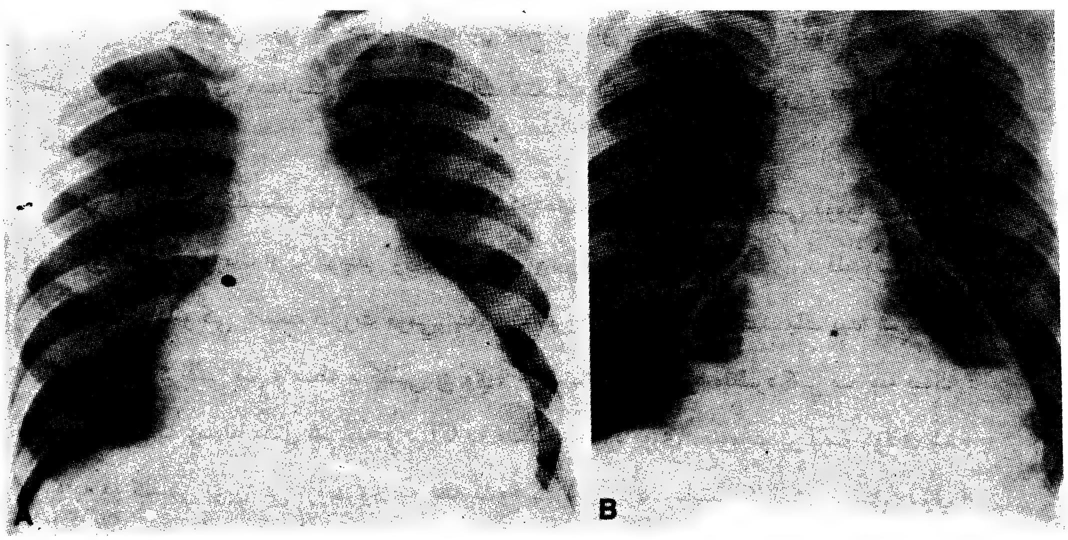
۳۲-۴۸ شکل: A او B د کیڼ اذین Maxoma. د B په کلیشه کې چې قدامي مائله منظره ځرګندوي، د غټ شوي اذین په وسیله د مرۍ بې ځایه کیدل ځرګندیږي.

خبیث تومورونه په نادر ډول دي . هغه تومورونه چې زیاتي پیښي یې لیدل کیږي عبارت د Fibrosis Rhobdomyoma ,Myxoma او Rhobdosar coma څخه دي ۷۵ % پیښې په چپ ازین کې پیدا کیږي او septum څخه منشه اخلي چې د oval د فوحي سره نږدې وي. دMyxoma رادیوګرافیک نښې بنایي د مترال یا ترایکسپید د تضیق سره ورته والي ولري . د چپ ازین مکزوما بنایي په هغه صورت کې چې د روماتیک تبې تاریخچه موجوده نه وي . د مترال د تضیق سره غلطي پیدا کوي (۴۸ -۳۲ شکل) . بني ازین مکزوما بنایي د رادیوګرافي د نظر د ترایکسپید د تضیق سره ورته والي ولري .

د پريکارديوم نارو غتياوې:

يا د پريکارد انصباب Pericardial effusion :- پريکارديوم يوه نري پـرده ده چـي په ځانګړي ډول نه ليدل کيږي دا ځکه چي کثافت يي د مجاور زړه سره شباهت لري . په نسـبي توګه د الاستکي خاصيت لرونکي ده په هغه صورت کي چي په چټکي سره پکي مايع پيدا شي نو په زړه فشار واردوي او په وظيفه کي يي بدلون منځته راوړي چي په پاي کي بنايي د مړيني سبب شي د راديوګرافی د کليشې پرمخ هغه وخـت خيـال ښکـاره کـوي چـې د انصبـاب انـدازه د ۴۰۰ یا ۵۰۰ سي سي پورې ورسيږي که چيرې د مايع انـدازه لـه ۳۰۰ سـي سـي څـخـه کمـه وي نـو د تشخيص وړنده دا ځکه چي د زړه قوسونو کي بدلون مينځ ته نه راوړي .

راديو ګرافيك نښې : د زړه اندازه غټه او د مايع مقدار پورې اړه لري . په قلبي وعايي منظره کي هم بدلون په متوسطه توګه وي نو قلبي کبدي زاويه د نورمال حالت په نسبت تـيره وي او عمودي قطر سره په واضحه ډول د تـوپير وړ وي د مـايع پـه پرمختللـي ډول زيـاتوالي د سـاده



۳۲-۵۳ شکل: Pericardial effusion .A- د زړه منظره غـټه ځرګنديږي. سږي نسبتاً پـاك دي، او پلـورل ايفيوژن نه ځرګنديږي. دوه مياشتې مخکې د زړه اندازه نارمل وه. B- دا تصوير د Pericardial tap وروسته اخيستل شوی دی. يو څه مايع ويستل شوی ده او وروسته هوا زرق شوی، چې د Pericardial wall پيړوالی ځرګند شي.

راديوګرافي پواسطه کتلي شو. (۵۳ -۳۲ شکل) د فلوروسکوپي پواسطه د زړه په نبضاتو کي کمښت يا بدلون ليدل کيږي همدارنګه د زړه خيال د ولاړي يا ملاستي په وضيعتونو کي په متغيږ شکل وي . دا نښه هغه وخت کتلي کيږي چي په زياته اندازه مايع موجوده وي او د زړه قوسونه يـي محـوه کړي وي د زړه غټوالی د ميوکارد په عدم کفايه کې هم مينځ ته راتلی شي او د پريکارد د انصبـاب سره ورته والي لري . پدې ناروغانو کې د نبضانو قدامت يا اندازه کې هم کموالی پيدا کيږي دا ځکه چې په ميوکارد کې ضعيفي مينځ ته راځي.

Mellins او د هغې ملګرو په سپيو باندي تجربې سرته رسولي دي . هغوی پدې تجربو کې څرګنده کړه چې د مايع راتوليدل په قدامي جنبي او علوي برخو کې صورت مونډلي وو ليکن د پريکارد په خلفي قسمت کې مايع څرګنده نه شوه د دې دليل دا دی چې د پريکارد انصباب د زړه په نبضاتو په قدامي برخه کې اغيزه نه کوي د دې نښې څخه په څو ناروغانو کـې يادونـه شـويده او ښايـي حقيقت ولري .

Cineradiography (هغه معاينه ده چې د فلوروسکوپي سکرين د پاسه د حرکاتو منظره يې تثبيـت کوي)پواسطه ښايي په قدامي برخه کې په جنبي وضيعت کې نبضانونه کم يا هيڅ موجود نـه وي لاکن په خلفي برخه کې په نورمال شکل وي او د هغه مرئ پواسطه ښکـاره کيـږي چـې د بـاريوم پواسطه ډکه شويوي .

التصاقي او انقباضي پريكار دايتس

Adhesive and constructive pericarditis:

التصاقي پريکاردايتس پرته له انقباض څخه معمولاً کمې کلينيکي نښې لري. د پلورا او پريکـارديوم تر مينځ التصاق ښايي د زړه په خيال کې بدلون مينځ ته راوړي، د پريکارد د انقباضي شکل سبب ښايي څرګند نه وي. همدارنګه يو شمير امکانات شته لکه انتان او ترضيض چې د دې پيښې د پيدا کيدو سبب کيږي.

په دې ناروغی کې کلينيکي نښې په پرمختللي شکل وي، خو راديولوژيکي نښې دومره بـارزې نـه وي. زړه هميشه نورمال او يا کوچنی وي او په غټو اوعيو کې غټوالی پيدا کيږي. د فلوروسکوپي په وسيله په نبضانو کې کمښت صورت مومي. ښايي په پيريکارديوم کې کلسيفيک پلک پيدا شي، چې د ساده راديوګرافـی پـه واسـطه د کتنـې وړ وي، خاصتـاً پـه اړخـيزه منظـره کـې پـه ښه تـوګه د فلوروسکوپي په وسيله وکتل شي، خو د CT په واسطه په زړه پورې معلومات تر لاسه کولای شـو. زړه په يو کلسمي پوښ کې پروت وي په هغه ناروغ کې چې پريکاردايتس کلينيکي نـښې ولـري او کلسيفيکشن په کې موجود وي، نو د دې ناروغی تشخيص ټاکلی شو.

د هډوکو راديولوژيک څيړنې
Radiologic study of the bones

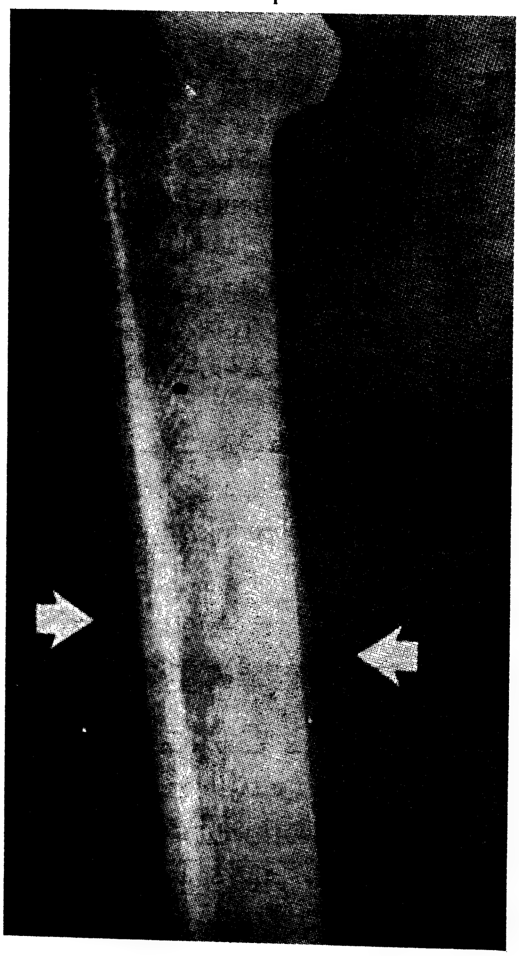
په عمومي ډول د ټولو هډوکو د کتنې لپاره په دوه ډوله راديوګرافي اخيستل کيږي، چې يوه يې قدامي خلفي A+P او بله يې د اړخيز يا Lateral وضعيت څخه عبارت ده، چې د مفصلونو د مينځ فاصلو د کتنې لپاره اړخيزه راديوګرافي د زيات اهميت وړ ده.

کسرونه (Fructures) : کله چې په يو هډوکي کې مات شوی يا مشکوک حالت پيدا شي، نو بايد چې لاندې سوالونه فکر ته راوړو:

١- آيا کسر شته او که نه؟

٢- که چيرې کسر موجود وي، کوم ډول دی؟ د راديولوژۍ له نظره کسرونه په لاندې ډول ويشل شوي دي:

1. Transverse
2. Oblique
3. Spiral
4. Avulsion
5. Pathologic
6. Green stick
7. Impacted



۶-۵ شکل: د ورون يا فخذ د هډوکي په منځنۍ برخه کې حاد التهاب ليدل کيږي. دا د يو کاهل اکسرې ده، چې د اعراضو له پيل څخه يوه اوونۍ وروسته اجرا شوې ده. په اخته شوي ځای کې په کمه اندازه غيرمنظم demineralization او په کمه اندازه د پيريوست Calcification موجود دی.

٣- د کسر عمر، Calus شته او که نه؟

۴- د کسر وضعيت: هميشه بايد د مکسوره ناحيې اړخيزه او قدامي – خلفي راديوګرافي واخستل شي او هم يې د وضعيت تغير او مسير وټاکل شي.

خلع يا Dislocation: خلعې اکثراً د Avulsion له کسر سره يو ځای ليدل کيږي. د حرقفي – فخذي مفصل ولادي خلعې په ښځو کې زياتې ليدل کيږي ۱:۵ چې تشخيص يې بايد په ډيره چټکۍ په لومړيو پړاونو کې اجرا شي؟

اوستيو ميالايتس (Osteomylitis): د Pyogenic micro organism له کبله په هر عمر کې او په مختلفو هډوکو کې زيات مينځ ته راتلای شي، او په حاد او ځنډني ډول ليدل کيږي راديولوژيک بدلونونه يې امکان لري، چې وروسته له ۲-۳ اوونيو رابښکاره شي او په لاندې ډول وي:

١) Periost برجسته معلوميږي.

٢) په اخته شوي هډوکي کې Osteoporosis ليدل کيږي.

٣) په رخوه اقسامو کې پړسوب موجود وي.

۴) په اخته شوي ځای کې د هډوکي تخريبات ليدل کيږي.

۵) معمولاً Epiphysis له برخې څخه

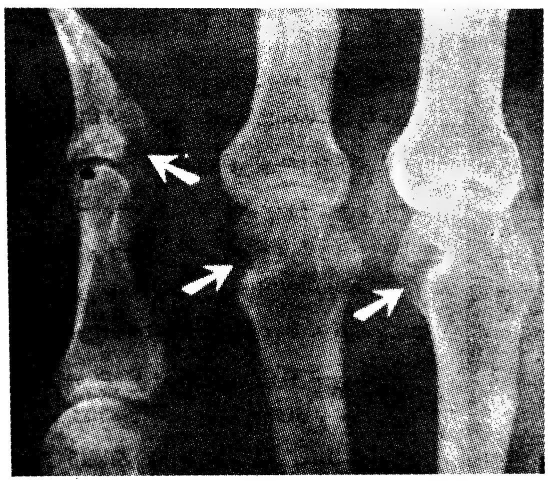
نه تيريږي.

۶) د Sequesteration جوړښت مينځ ته راوړي، او هډوکي له مجاورو برخو څخه کثيف يا Dens معلوميږي.

۷) د Involucrum (غلاف) جوړښت ليدل کيږي. (۵-۶شکل)

Osteomalacia : دا پيښه د کلسيم او فاسفورس د نيمګړي اندازې څخه پيدا کيږي، چې زيات اسباب لري. په لويانو کې د عظمي سيستم په برخه کې په عمومي توګه د منرالي موادو کمښت صورت مومي. د Demenralization د وتيرې له کبله د هډوکو منظره زيږه او د Rickets په څير وي. دا وتيره په غيرمنظم ډول د عظمي متبارزاتو له مينځه تللو په وسيله پيدا کيږي. په عمومي شکل د هډوکو د تبارزاتو اندازه کمه شوي وي، اوستيوپوروزيس څخه وروسته په متناظر ډول د منرالونو کموالي پيدا کيږي. کله چې دا وتيره د زيات وخت لپاره دوام وکړي، نو د هډوکي خيال د تراش شوې ښيښې يا Ground glass په څير ښکاره کيږي. کورتکس نرى شکل غوره کوي، په دې حالت کې د اوستيو پوروزس(Osteoporosis) توپير له Osteomalacia سره نه شو کولاى. کاذب کسرونه په او ستيوملاسيا کې په زياته اندازه مينځ ته راځي په يو شمير نورو حالاتو کې هم کيداى شي د درزونو يا چاونو په څير نقيصي وي. همدا رنګه په مستعرض ډول هم کيداى شي، په درزي يا فيسوري ډول غير کلسيفايد شوي کسرونه په کتف، ورون (فخذ)، ورمېږ، پوښتيو، عجان او مروند کې کتلاى شو، چې دا ډول فيسورونه يا درزونه کله کله د Lesser's zonen's په نامه ياديږي، څرنګه چې دا حالت د Milk man له خوا تشريح شوى دى، نو د نوموړي د سندروم په نامه ياديږي.

د بندونو روماتيزمل ناروغي:



۱۰-۹ شکل: Rheumatoid arthritis . چې د دويم او دريم ميتاکارپ په سر او د غټې ګوتې په اخري Phalanx کې تخريشات ليدل کيږي.

Rheumatoid Arthritis : زياتره مخکې له ۴۰ کلنى څخه يې پيښې کتل کيږي، چې زياتره يې په ښځو کې موجود وي. په دې ناروغى کې د لاس واړه بندونه اخته کيږي او راديولوژيک بدلونونه يې په لاندې ډول دي:

۱) د بندونو شاوخوا رخوه اقسام پړسيږي.

۲) په هډوکو کې Osteoporosis مينځ ته راځي.

۳) بين المفصلي مسافې کوچنى کيږي.

۴) د مفصل د سطحې پر مخ تخريبات مينځ ته راځي.

۵) په اخته شوي مفصل کې بيځايه کيدل هم کتل کيږي (۱۰-۹شکل)

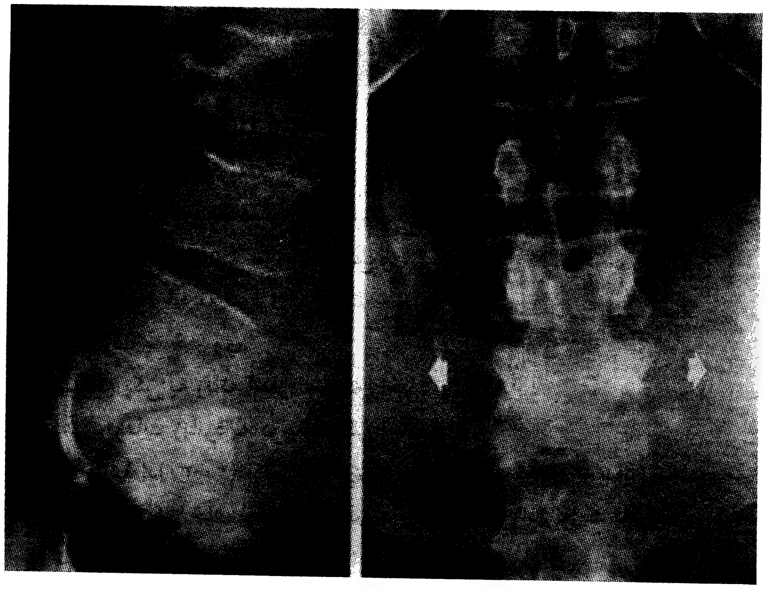
توبرکلوزيك ارترايتس يا TB arthritis :

پيښې يې په افغانستان کې زياتې دي، پيل يې په بندونو کې د غشا سره نږدې صورت نيسي او انتان په ۷۵ فيصد پيښو کی د وينې له لارې د سږو څخه بندونو ته رسيږي (زياتره په کوچنيانو کی).

T.B Arthritis زياتره په حرقفي يا زنګانه او مروند مفصلونو کی ځاى نيسي راديولوژيک نښې يې په لاندې ډول دي:

۱. په هډوکو کی Osteoporosis ليدل کيږي.
۲. مفصلی مسافه کوچنی کيږي.

۳. په مفصلي سطحه باندې Erosin تخریشات لیدل کیږي.
۴. رخوه اقسام پرسیږي.



۶-۹ شکل: د ملا د تیر نری رنځ. د ملا د تیر راديوگرافي په قدامي، خلفي او اړخیزو وضعیتونو کې اجرا شوی ده. په لومړي او دویمه قطني فقراتو کې پرمختللی تخریب موجود دی. بین الفقري دسکونه بیخي له مینځه تللي. سواس د عضلي بهر خوا ته راوتل د ابسې په جوړښت دلالت کوي. (غشي)

باید له Septic Arthrits سره یې تفریقي تشخیص اجرا کړل شي (۶-۹شکل).

Ricket:- د ویتامین D د کموالی له کبله منځ ته راځي او راديولوژیک نښې د لاس په بندونو کې په ښه ډول کتلی شو.

۱. Metaphysis په پراخه شکل خیال ځرگندوي.
۲. غضروفي برخه پلنه شویوي.
۳. د Epiphysis په منځنۍ برخه کې د هډوکو جوړښت په ځنډنی ډول صورت مومي.
۴. د هډوکو آخرنی برخه د پیالې په شکل خیال ښکاره کوي چې د Cuping په نامه یې یادوي.

Scurvy: د Vit C د کموالی ځخه پیدا کیږي او راديولوژیک تغییرات یې په لاندې ډول ځرگندیږي:

۱. د اوږدو هډوکو منظره د تباشیري شیشې په شکل وي چې دا حالت د Demenralization له کبله مینځ ته راځي.
۲. Cortex په نري ډول خیال ښکاره کوي.
۳. د اوږدو هډوکو په نهایاتو کې یو کثیف نري سرحد لیدل کیږي.
۴. د Periost لاندې هیماتوم موجود وي چې د تداوي په واسطه ورو ورو له منځه ځي.

د هډوکو تومورونه (Bons Tumors):

په ابتدایي ډول په هډوکو کې تومور په نادر ډول پیدا کیږي لیکن یو ځایوالی کې د نورو آفتونو سره زیاتره لیدل شویدي نو له دی کبله د هډوکو د تومورونو په هکله لاندی سوالونه باید مطرح شي:

۱ آیا آفت چې په هډوکو کې ځای نیولی تومور دي او که نه؟
۲ که چیري تومور وي سلیم دي که خبیث؟

- د سکوپي وخت ډير اخريني اندازې ته کم کړل شي. د شعاع ساحه ډير کوچنې وټاکل شي او سترګو ته مخکې د تیاری سره سمون یا مطابقت ورکړل شي.
- د ګرافي او سکوپي په وخت کې د ناروغ تر څنګ ونه دريږي که چيرې سکوپي د ميز په وضيعت د ملاستې په حالت کې اجراکيږي نو دسلکتور اړخيزه برخه د معاينه کوونکي خواته متوجه وي چې د سرب لرونکی ربړور سره موجودوي.
- د راديوګرافي په وخت کې د امکان په صورت کې د تيوب څخه ډيره لرې فاصله کې ودريږي.

ج: د مراجعينو او هغو خلکو چې د راديولوژي سرويس سره نژدي وي او تګ راتګ کوي د ساتنې اهتمامات:

- د راديولوژي کوټې د مخصوصه مشخص علامی پواسطه په نښنه شويوي.
- ديوالونو دروازو، چت او د کوټې غولی بايد د محافظوي نورمونو سره مطابقت وکړي تر څو تشعشع دهليزونو، نژدې کوټې، پورته او ښکته کوټو ته نفوذ ونکړي، دا مو بايد په ياد وي چې د محافظتي طبقې پيروالې د منبع د تشعشع د قدرت له مخې ټاکل کيږي بهترينه ماده چې د ساتنی يا محافظت دپاره استعماليږي عبارت د سرب- خښتې او باريوم پلمبر دي. څرنګه چې سرب د تسمم سبب ګرځي نو بايد د هغې ورقې د لرګيو په مينځ او يا محافظوي مواد ورنګ کړل شي.

لاندې جدول په دې هکله يوه مفکوره موږ ته راکوي:

د دويمې وړانګې په مقابل کې محافظه	د مستقيمې وړانګې په مقابل کې محافظه	کيلو ولټ
سرب ۰،۵ ملي ليتره	سرب ۱ ملي ليتره	۷۵
سرب ۱ ملي ليتره	سرب ۱،۵ ملي ليتره	۱۰۰
سرب ۱،۵ ملي ليتره	سرب ۲ ملي ليتره	۱۲۵
سرب ۱،۵ ملي ليتره	سرب ۲،۵ ملي ليتره	۱۵۰
سرب ۲ ملي ليتره	سرب ۳ ملي ليتره	۱۷۵
سرب ۳ ملي ليتره	سرب ۴ ملي ليتره	۲۰۰

څرنګه چې سرب ډير قيمته دي نو د ټولو موادو څخه د راديوپروټکشن په منظور کار اخستلې شو چې په لاندې ډول د دوه ملي مترو معادل سرب پيروالی څخه يادونه کوو:

سرب لرونکی ربړ	۴-۶	ملي متر
فولاد	۵-۶	ملي متر
سرب لرونکی ښيښه	۶-۸	ملي متر
مس	۱۰	ملي متر
باريوم پلاستر	۲۸-۳۰	ملي متر
سمنټ(۱۰پر۴)	۱۲۰	ملي متر
پخې خښتې	۲۰۰	ملي متر
لرګي	۲۰۰	ملي متر

د تومور د تشخیص په برخه کې باید د Clincian ، پتالوژیست او رادیولوژست په منځ کې اړیکې موجودې وي چې حقیقي تشخیص په ښه توګه وټاکل شي. سلیم تومور د یو کپسول په واسطه احاطه شوي وي او که پتالوژیک کسرونه پکې نه وي حدود یې په واضح ډول څرګندیدای شي او Cortex یې جوړوي د خبیث تومورو سرحد په ښکاره توګه نه وي د حملې په څیر پیل کوي او رخوه اقساموته تجاوز کوي. د هډوکو تومورونه په وړو ماشومانو کې کمې پیښې منځ ته راوړي.

د هډوکي کیست (Cyst of the Bone): وقوعات یې د فخذ،قصبې او عضد په هډوکو کې زیات دي او رادیولوژیک بدلونونه یې په لاندې ډول وي:

۱ د یو دایروي خیال په څیر تظاهرات لیدل کیږي.

۲ د نوی سکلروزنګSclerosing سرحد لرونکی وي.

۳ د Epiphysis د خط څخه نه تیریږي.

۴ معمولا" د یو جوف په څیر وي.

۵ پتالوژیک کسرونه پکې په زیاته اندازه منځ ته راځي.

٦ د دې ناروغۍ وقوعات زیاتره په کوچنیانو کې لیدل کیږي.

Gaint cell tumor :د(۳۰-۴۰) کلنۍ پورې یې پیښې کتل کیږي او ښایي په موضعي ډول وي د Radius په ښکتنیو برخو کې ځای نیسي (۷۵) فیصده (۸-۷شکل) رادیولوژیک تغیرات یې په لاندې ډول دي.

۱- اخته شوی ځای د پوکنۍ په څیر وي.



۷-۸ شکل: د قصبې د هډوکي د اخرنۍ برخې Gaint cell tumor . خلفي قدامي (کینه) او اړخیزه رادیوګرافي (ښي).

۲- په کمه اندازه یې حدود ټاکل کیدای شي لیکن د کپسول په داخل کې نه وي.

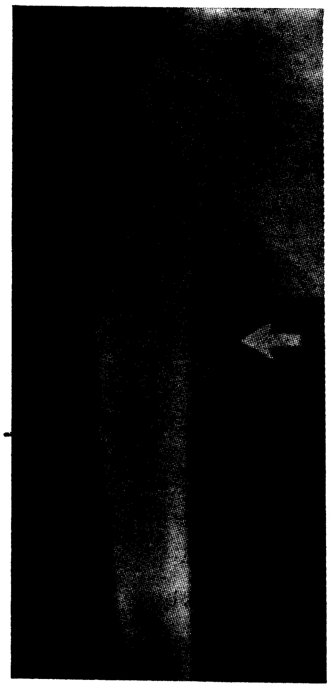
۳- د Periost عکس العمل موجود نه وي.

۴- Cortex په منبسط ډول ښکاري او ښایي تخریبات هم په کې موجود وي.

خبیث تومورونه Malignant tumors:

۱-Osteogenic Sarcoma: دا تومورونه په ابتدایی ډول د پرانشیمی برخې څخه پیل کوي او واقعات یې په نارینه و کې نسبت ښځو ته زیات دي د(۱۵-۲۰) کالو پورې عمر کې زیات منځ ته راځي دا تومور زیاتره د فخذ د هډوکو په ښکتنیو برخو کې د قصبي او عضد په پورتنی قسمت کې ځای نیسي په موضعي ډول درد او پرسوب پیدا کوي که چیرې د تومور وده پر مختګ وکړي وزن بایلل او په تالي ډول د انیمیا سبب ګرځي د دې مختلف ډولونه عبارت دي له Osteolytic، Sclerosing او ....Mixed څخه په عمومي ډول یې رادیولوژیک بدلونه په لاندې ډول دي.

۱. د هډوکو نارمل ساختمان له منځه تللی وي.
۲. Cortex له منځه ځي او رخوه اقسامونه تجاوز کوي.
۳. په رخوه اقسامو کې دا تومور د برس په څیر خیال ورکوي کله کله د رادیوګرافي په نانه کې د یو مثلث په څیر خیال څرګندوي چې د Codman Triangle په نامه یې یادیږي.



۲۱-۷ شکل: د یوه کوچني د مروند د هډوکي په Ewing's په تومور اخته شوی، چې د Codman مثلث یې هم جوړ کړی.

Chandro Sarcoma: دا تومور په هر عمر کې پیدا کیدای شي نارینه او ښځې په مساوي ډول اخته کوي او رادیولوژیک نښې یې په لاندې ډول دي.

۱. په هډوکو کې تخریبات موجود وي.
۲. تکلسي ناحیې د Pachy په شکل موجود وي.
۳. معمولاً دCodmans مثلث په څیر نه وي.
۴. په Periost کې زیاتره عکسالعمل نه لیدل کیږي.
۵. ډیر چټک پرمختګ نه کوي.

Endothelema یا Ewing Tumors : زیاتره په هغه خلکو کې پیدا کیږي چې عمر یې د(۳۰) کالو څخه کم وي نارینه د ښځو په نسبت زیاتره اخته کوي رادیولوژیک نښې یې په لاندې ډول دي.

۱.د هډوکو له منځ (Bone marrow) پیل کوي .
۲.Periost په طبقوي شکل خیال ښکاره کوي او د پیاز په څیر ښکاري.
۳.اکثره وخت Codmans مثلث جوړوي.
۵. زیاتره د هډوکو د Metaphysis په برخه کې لیدل کیږي.(۲۱-۷شکل)

تفریقي تشخیص یې د Osteomyalitis سره مشکل دي البته بیوپسي او سیستمیک اعراض یې په تشخیص کې مرسته کوي انزار یې ډیر خراب دي د شعایي تداوي په واسطه څه نا څه نتیجه ورکوي لیکن معمولاً موقتي وي.

Osteochodroma: پدې پیښه کې په عمومي توګه غیر نورمال حالت د غضروف یا هډوکي په وده یا پرمختګ کې موجود وي په دوو غټو برخو ویشل کیږي:

۱-د اسکلیت په غضروف او الیافي برخو کې بې نظمي او نه جوړیدل.
۲-د هډوکو په کورتیکل او دیافیزیل ساختمانونو کې د کثافت غیر نورمال حالت.

Mesomelie Dysplasia (Nievergelt Syndrome): دا سندروم په دوارفیزم متصف دي او په وضعي توګه په سفلي اطراف کې لنډوالي موجود وي خاصتا" په قصبه کې چې زیاتره وخت په پر مخ تللي ډول د سوی شکل لرونکي وي او په کنارونو کې اکسوستوزس منځ ته راځي همدارنګه په غیروصفي

ډول Club Foot سوی شکل هم موجود وي. د ښنګري بند د توپ په څیر منظره غوره کـړي وي دا وتـیره په علوي اطرافو کی په کمه اندازه تاسس کوي.

Von Recklinghausens Disease (Neurofibromatosis): دا ناروغی لمړی پـلاد Von Recklinghausen لخوا په ۱۸۸۲کال تشریح شوه دا دعصبی سیستم د تقویه کونکی نسجونو نـاروغی ده. همدارنګه د پوستکی تومورونه هم پکی زیات پیدا کیږي کیدای شي چې نور سیستمونه هم اخته شـي چـې عبارت د اندوکرین،هضمی جهاز او داسکلیت څخه دي . پدی ناروغی کی کیفوزس د ملا په تیر کـی پـه زیاته اندازه پیدا کیږي همدا رنګه سکولیوزس هم منځ ته راتلای شي فقره اکثره وخـت پـه جـدا شـوی یـا فانه مانند ډول وي. پښتی نري حالت غوره کوي نیروفایبروما په هـډوکو کـی د تـور خیـال د پیـدا کیـدو سبب ګرځی.

Metaphyseal Dysplasia(Pyles Disease,Craniometaphyseal Dysplasia): دا ناروغی زیاتره وخت د فخذونو په ښکتیو برخو او د قصبی هډوکو په نهایاتو کـی تاسـس کـوي او دClubs منظره غوره کوي. د هډوکو د نهایاتو کورتکس نري شوي وي او د هـډوکو د کسـر لـه پـاره مساعد وي پـه پوښتیو ترقوو عجان او حوصلې په هډوکو کې زیات پیروالی پیدا کیږي. او شاید فقرات په کمه اندازه پلـن شوي وي په قحف کی د اوربیټ د پاسه راوتلی حالت موجود وي او کله کلـه د سر پـه قبـه کـی زیـات تعظمی حالت موجود وي.

Endosteal Hyperstosis(Van Buchems Syndrome) : پدې ناروغی کې په متنـاظر ډول د سر ژامه او ترقوو کی د سکلروزس وتیره لیدل کیږي همدارنګه د اطرافـو د هـډوکو د دیـافیزس پـه برخـو کی هم دا وتیره منځ ته راځی. کورتکس کی پیروالی صورت مومی لیکن د هډوکو قطر نـه زیاتیـږي. دترقـوو د هډوکو د متوسطو برخو په قطر کی زیاتوالی منځ ته راغلی وي.

Enchondromatoisis(Olliers Disese) : په دی ناروغی کـی د هـډوکو پـه نـهایاتو کـی غـیر منظم او دClubs په څیر پراختیا منځ ته راځی . دا آزموینه په تور شکل خیال څرګندوي او په وصفی توګه په نقطوي شکل کلسیفیکیشنونه موجود وي. یو شمیر واقعاتو کی دا آفات په یوه طرف کی او یـا پـه دواړو خواوو کی وي. دی ناروغی ته Olliers نوم هم ورکړ شویدي. کیدای شي چې دعضویـت یـوه خـوا د بلـی خوا په نسبت په زیاته اندازه اخته شویوي. د فخذ او قصبی هـډوکی پـدی نـاروغی اکـثرا اختـه کیـږي د اپیفیزس برخی نه اخته کیږي.د ملا تیر او قحف معمولا" په نورمال ډول وي.

Cushings Syndrome: دا سندروم د ستروييد د زيات افراز او يا تطبيق څخه پيدا كيږي. چـې پـه نتيجه كې په هډوكو كې Demenralization مينځ ته راځي. خاصتاً په فقراتو كې، چې په پای کـې د فقراتو په جسمونو كې كسرونه او سوي اشكال تأسس كوي. همدا رنـګه پـه پوښتيـو كـې هـم كسرونـه پيـدا كيږي. په حوصله او عجان كې هم كسرونه پيدا كيـدای شـي، د ورون د هـډوكي پـه رأس كـې احتقـاني تنخري وتيره صورت مومي.

همدا راز د عضد د هډوكي په راس كې هم د ستروئيد د اختلاط له كبله دا پيـښه پيـدا كيـدای شـي. پـوره سبب يې تر اوسه څرګند نه دی. د فخذ د راس او د مټ د راس اسـكيميک نكـروزس راديولـوژيـک منظـره عبارت د كثافت د زياتوالي يا Sclerosis وتيرو څخه دي، چې په دې برخو كې مينځ ته راځي.

Hyperparathyroidism : دا پيښه په لومړني او تالي ډول مينځ تـه راځي. پـه لومړنـي ډول كـې د پاراتايرويئد هورمون افرازات زيات او د دې برخې د تومور له كبله صورت مومي. معمولا پـه خانـګړي ډول ادينوما او كله كله په ګڼ شكل وي او كارسينوما په نادره توګه وي. په ۱۰% پـېښو كـې افـراز ډيـر زيـات چې په نتيجه كې په ګنو غدواتو كې هايپرپلازما مينځ ته راځي. په دې مرضي وتيره كې د پښتورګو ډبرې او په پښتورګو كې كلسيفيكشن صورت مومي. د دې ناروغی اساسـي كلينيكـي تظاهرات عبـارت لـه بـولي تناسلي ډبرو څخه دي.

همدا رنګه پیپتیک قرحې او د پانقراص التهاب هم مینځ تـه راځي. پـوره تشـخیص د بیوشـیمیک کتنـو پـه اساس ټاکل کیږي.

Acromegaly: په دې ناروغی کې په هډوکو کې اوږدوالی نه پیدا کیږي، پـه دې شـرط چـې نـاروغي وروسته د هډوکي د اندوکاندرال د توقف ځخه پیدا شوی وي. په اسکلیت کـې زیـات بدلونونـه مینـځ تـه راځي چې په وصفي توګه وي.

قحف: په دې ناروغی کې په دماغي هډوکو کې ځانګړي بدلونونه صورت مومي او په زیاتو ناروغانو کـې ترکی زین (ترکی سرج) پراخه شوی وي، چې دا حالت د ایزونوفیلیک ادینوما له کبلـه مینـځ تـه راځي. د قحف هډوکي پیړ او کثافت یې زیات شوی وي.

اوږده هډوکي: په اکرومیګالی کې اخري فلانـج پراخـه شـوی وي، پـه رخـوه اقسـامو کـې هـایپرتروفي موجوده وي، په ځینو ناروغانو کې بـین المفصلـي برخـې پراخـه شـوې وي، چـې پـه ښه تـوګه یـې پـه میتاکارپو فلانجیل بندونو کې کتلای شو.

فقـرات: د فقراتـو قدامـي خلفـي قطر پـه اکرومیګالـی کـې زیاتیـږي، خاصتـاً پـه صـدري فقراتـو کـې. Scalloping حالت په قطني فقراتو کې موجود وي.

د سـربو تسـمم Lead poisning: سـرب د کـاهلانو پـه هـډوکو کـې ځای نیسـي، او د رادیوګرافیک بدلونونه سبب کیږي، د سربو تسمم مخکـې لـه دې چـې د اندوکاندریـال عظمـي وده بشـپړه شي، مینځ ته راځي، نو په پوره اندازه تغیرات پیدا کوي، او د کتنې وړ وي. کثیف مسـتعرض خطونـه د اوږدو هډوکو په میتافیزس کې مینځ ته راوړي، چې د Lead lines په نامـه یادیـږي. همـدا رنګه د پلنـو هډوکو په ځنډو کې هم دا وتیره پیدا کولای شي، لکه د حرقفي په هډوکو کې. دا لیکـې وروسـته لـه درې میاشتو نه کتلای شو. په هغه صورت کې چې د دې پیښې موضوع مطـرح شـي، نـو د زنګانـه رادیوګرافـي استطباب لري. په هغو کوچنیانو کې چې د سربو له کبله دماغي آفت پیدا شوی وي، په هډوکو کې یـې د سربو لیکې کتلای شو.

د ګوشر او نیمان پیک ناروغی (Gaucher's and Niemann-Pick disease):

دا ناروغی توموري پیښه نه ده، بلکې میتابولیک بې نظمي ده. په دې ناروغی کې تـوری ډیـر زیـات غټ شوی، او ینه هم په منځنی اندازه لویه شوي وي، د هډوکو په کورتیکس کې تخریشات موجود وي، چـې له میالوما سره ورته والی لري.

په یو شمیر پیښو کې په عمومي توګه Demenralization موجـود وي، فقرات هـم پـه دې ناروغـی کـې اخته کیږي، چې ښایي کولپس په یوه اندازه یا زیاتو جسمونو کې مینځ ته راشي. په اوږدو هډوکو کې هـم نقیصې مینځ ته راځي، چې له میتاستاز سره ورته والی لري.

Sickle Cell Anemia: په دې ناروغی کې رادیوګرافیک بدلونونه کټ مـټ Cooley's انیمیـا تـه ورته وي. هډوکي له مینځه تللي وي، او کثافت یې کم شوی وي، د هډوکو ترابیکولار منظره زیاتره وخت ډیره نازکه شوي وي او په پای کې د هډوکو احتشاً صورت مومي. پـه نـوي زیږیـدلي ماشـوم کـې احتشـاً د لاسونو او پښو په کوچنیو هډوکو کې مینځ ته راځي (د لاسونو او پښو سندروم) د التهاب او احتشـاً پـېښې دواړه پیدا کیږي. کله کله سکستریشن هم لیدل کیږي، په لویو کوچنیـانو کـې د هـډوکو احتشـاً پـه زیاتـه اندازه لیدل کیږي.

Osteomomyelitis د دې ناروغی مهم اختلاط دی، چې ښایي په هډوکو کې پیدا شي.

Hemolytic anemia: د دې ناروغی ځو ډوله موجود دي، خو د رادیولوژی له نظره یې د Sickle Cell Anemia مهم دی چې مخکې په خبرې وشوې.

د قحف يا کوپړۍ راديولوژي

نورمال: په نورمال حالت کې د قحف او ترکي زين (ترکي سرج) نورمالې منظرې پـه (a ۱-۱۵شکل) کې ښودل شوي دي. CT او MRI د دماغ د زيات شمير آفاتو په تشخيص کـې مرسـته کـوي. سـاده راديوګرافـي د قحف د هډوکو د ځرګندولو لپاره لاربښونه کوي، خاصتاً د کسرونو په برخه کې، همدارنګه Arteriography د يو شمېر زياتو غيرنورمالو حالاتو لپاره تشخيص کوونکي ده. په نورمال حالت کې د سر کوپړۍ لـه کلکـو هډوکـو څخه جوړه شوی ده او اسفنجي هډوکي د دې په مينځ کې ځای لري. چاودونه يـا Sutures د کتنـې وړ وي، کله چې سره فيوز هم شي د ليدلو وړ وي، او بايد د کسر سره مغالطه نه شي. د Pineal غدې کلسـيفايد شـوی حالت د ساده راديوګرافيو پواسطه کتلای شو او په منځنـي ليکـه کـې ځاي لـري د عمـر د تـيريدو سـره سـم د اکلسفايد شوي حالت هم پرمختګ کوي . په ماشومانو کي په نادره توګه کلسـفايد کيـږي او ٦٠ % واقعـات يـي په کاهلانو کي منځته راځي .

د سـاده راديوګرافيـو پواسـطه د داخـل قحفـي کلسفکيشـنو نـو پيژندنه :

زياتره کلسفکيشنونه د قحف په دننه کي په نورمـال ډول موجـود او نـاروغ تـه اهميـت نلـري د اکلسفکيشـنونه معمولا" په مربوطه خوا کې ځرګندولی شـو . دا ډيـره مهمـه ده چـي بـايد پاملرنـه ورتـه وشـي يـو شـمير د دي کلسفکيشنونو کله کله پتالوژيک بڼه لري او په زياته اندازه په لوموړنيو تومورونو کي پيدا کيږي بلکه په glioma Meningioma ، شرياني وريدي سوي شکل، غټ انيوريزم او په پخوانيـو يـا زړو ابسـو کـي CTيـاMRI د تشخيص سره مرسته کوي .

داخل قحفي لوړ فشار : په هغه صورت کې چې د زيات وخت له پاره داخل قحفي لـوړ فشار موجود وي نو په ساده راديوګرافي کي غير نورمال حالت ښکاره کيږي . هغه کوچنيان چي عمر يي د اتو کلونـو څخه کم وي sutures يې په پراخه شکل وي . پداسي حال کي چي په زړو کوچنيانو کي د اوتـيره د دورسـوم سيلا" په لاميندورا کي د تخريشيت څخه عبارت دي او شايد په خفيفه توګه ښکاره شي او دا ډيره مشـکله ده چي سره توپير کړل شي خاصتا" په زړو خلکو کي.

ترکي زين (سرج): د سر ساده راديوګرافي پواسطه په جنبي وضيعت کي د ترکي سرج خيال کتلـی شو اندازه، منظره او شکل يي هم پيژندل کيدايشي اوس يي غير نورمال حالت د CTازموينې پواسطه تشـخيص کيږي .

د نخاميه حفرې پراختيا : د نخاميه تومورونه د دي جوف د پراختيـا سـبب ګرځـي او د بـالون منظره غوره کوي د پرولاکتين د افراز سره ادينوما توقف کوي او قحف ښايي نورمال وي، خو پـه ناروغـانو کـي د ودي د هورمون د افراز سره ادينوما په اضافي توګه بدلونونه پيدا کوي او اکروميګلي مينځ ته راوړي ACTH د تومورونو پواسطه افرازيږي او Cushing's ناروغي پيدا کوي او د نخامي حفره پراخه شوی وي.

د سينوسونو راديوګرافي: په عمومـي ډول د سـر د ساينوسـونو د راديوګرافيـو لـه پـاره د څو ميتود ونو او وضيعتونو څخه کار اخستل کيږي چي په لنډه توګه تري يادونه کوو:

۱) **A+P يا خلفي قدامي وضيعت** : پدې حالت کې د ناروغ له سر او غاړې نه بـايد ټول پلاسـتيکي او ميتاليک مواد لري کړل شي ناروغ بايد د ميز په منځني خط ځاي ولري او همدارنګه سـر يـي پـه متوسـطه برخه کي وي او د استجاع بطني په وضيعت يي راديوګرافي پداسي حالت کي واخستل شي چې پـزه يـيٌ د ميز په سر په منځني ليکه کي ځاي ولري . د وړانګو تيوب، د خلـف څخـه پـه مستقيم ډول د غـوږ د حفرې پـه استقامت تطبيـق کيـږي هغـه ساختمانونه چـي پـه دي وضيعـت کـي ښکـاري عبـارت د Frontalsinus , Ccrista Galli او Ethmoid sinus څخه دي .

۲) **اړخيزه وضيعت** : پدې حالت کې هم پلاستيکي او ميتاليک مواد د سر او غاړې په برخو کې بـايد نـه وي د ناروغ د سر هغه خوا چې په افت اخته ده بايد د ميز په سر او مقابل طرف يي پورته ځاي ولـري د

زنګونو او ځنګلو بندونه باید راټول کړل شي ورانـګي بـاید پـه عمـودي ډول د غـوږ د غضـروف د پورتنـي برخي ځخه تطبیق کړو. هغه ساختمانونه چي پـدي وضیعـت کـي ځرګندیـږي عبـارت دي لـه Clinoid هډوکي د قدامي او خلفي بارزي ترکي زین (cella Torcica) او په قسمي توګه جداري هډوکي.

۳) د **Town** وضیعت : پدي حالت کي ناروغ ته د شا پـه تختـه (supine) د میز پـه منځنـي خـط ځاي ورکول کیږي . زنه Chin په ترلي ډول او د ورانګو تیوپ ته ۳۵ درجي زاویـه ورکـوو . هغـه ساختمانونه چي په دي وضیعت کي خیال ځرګندوي عبارت دي له Dorsum sella , petrous , Magnum او د دوارو جداري هډوکو خلفي برخه .

۴) د **Water** وضیعت : پدي حالت کي ناروغ ته د Buckyسره په عمودي ډول د ناسـتي وضیعـت ورکـول کیږي . زنه د بو کې منځني برخې ته نژدي کوو او د ورانګو تیوپ ته ۳۷ درجي زاویه ټاکل کیـږي . سر باید په عمودي ډول وي پدي حالت کي د Maxillary په سینوس کي د مایع سـطح ځرګنـد یدایشـي . همدارنګه د پزي او د orbite خلفي جدار خیال ښکاره کوي .

۵) **Modified caldwell** وضیعت : په دې وضیعت کې ناروغ ته د شا په تخته د میز په منځني خط کې ځاي ورکوو لاسونه یي د سر په دوارو خواوو کي پـه مـوازي ډول ایـښودل کیـږي . تنـدي او پـزه یـي پـه متوسط خط کې وي وروسته له هغې د x ورانګوتیوب ته ۱۵ درجـي زاویـه ورکـوو هغـه سـاختمانونه چـي پدي قدامي منظره کي لیدل کیږي عبـارت دي لـه Frontal sinusn دقدامي Ethmoid حجـرات او د سترګي علوي فیسورونو ځخه دي .

نوټ : Sphenoid د سینوسونو د کتنې د پاره باید د ناروغ خوله خلاصه او د میز په منځنـي لیکـه ځاي ولري . لاسونه یي د سر په دوارو خواوو کي په مـوازي ډول ایـښودل کیـږي او رادیـو ګرافـي پـه خلفي قدامـي وضیعت کي باید واخستل شي . د Mastoid هډوکي د رادیوګرافي د پاره هم ناروغ د ملاسـتي پـه حـالت کـي باید وي او هغه خوا چي په افت اخته ده د میز پرمـخ او مقـابل پلویـي پورتـه کـړل شـي . د زنګنـو او ځنګلـو بندونه راټول د ناروغ مخ ۱۵ درجي اخته شوي پلو ته ګرځو .(15p _ 15 Low) نـو پـدي صـورت کـي ◆ مستوئید هډوکي هوایي حجري او بهرني او دنننۍ غوږکانالونه کتل کیدایشي .

د ساینسونو نورماله رادیولوژیکه منظره: په نورمال حالت کي ساینسونه Radiolucent ●خیال ځرګنـدوي ځکـه چي د هوا لرونکي دي . د Maxillary Sinus رادیوګرافي معمولاً" د Orbite د برخي سره د مقایسـي وړ ده . د هډوکو د جدار پیروالي بدلون ښایي د هغوي په کثافت کي په متوسطه اندازه فرق ښکاره کړي چي دا حالت په خاص ډول د Frontalپه ساینسونو کي حقیقت پیدا کوي . د ساینسونو په رادیوګرافیو کي د هغـوي بدلـون د هډوکو کثافت او د رخوه اقسامو پیروالي باید په مختلفو درجو وټاکل شي په نورمال حالت کي د ساینسـونو د مخاطي غشا خیال د رادیوګرافي په پانه کتلی شو . په همدي شان یي د هډوکو جـدار هـم د کتنـي وړ دي .هـر هنه زیاتوالي چي په یوه او یا زیاتو اخته شوو ،ساینسونو کي چي منځته راځي باید په ډیرځیر سره ولـټول شـي او هغه بدلون چي د نورمال رخوه اقسامو له کبله پیدا شـویوي تعـین کـړل شـي . همدارنګه پـه ډیـر غـور سـره تغییرات چي په ساینسونو کې پیدا شوي وي ولټول شي خاصتاً د کوچنیوالي په حالت کـې چـې پـه ساینسـونو کې هوا په نیمګړي ډول وي. د ساینسونو غیر منظم حالت د زیاتي پاملرنې وړ دی.

د ساینسونو حاد التهاب :

Acute Sinusitis : په حاد ډول چي التهابي حـالت د Para nasal پـه ساینسـونوکي منځتـه راشـي پـه نتیجه کي د مخاطي غشا د پرسوب سبب ګرځي په همدي ډول په زیاتو پیښو کي یي په اخته شوي ساینسـونو کي مایع هم بندیږي یا ځاي نیسي د Maxillary Sinus د اخته کیدو پیښي هغه وخت زیاتي منځتـه راځي چي په نورو ساینسونو کې افت موجود وي او بدلونونه یي د نورو په نسبت په زیاته اندازه وي . کیـدای شـي چي ناروغي په یو پلو یا دوارو خواوو کې مینځ ته راشي د مایع سویه هغه وخت کتـل کیدایشـي چـي د نـاروغ رادیوګرافي د ولاړې په حالت کې واخستل شي. دا حالت زیاتره د Maxillary او د Frontal پـه ساینسـونو کي کتلای شو . کله کله کیدایشي چي د Sphenoid په ساینسونو کي هم غیر طبعي حالت ووینـو کـه چیـري

کوم ناروغ د ودریدو توان ونلري نو کیدایشي چي په افقي ډول اخته شوي Sinus په برخـه کـي د مـایع سـویه وتاکو . په خپاره ډول که غبار الوده منظره ځرګنده شوه نو د دي میخانیکیت د غشا پړسوب د پیروالي له کبلـه فکر کیږي چي د انتان د التهابي اکزودات څخه منځته راځي . د مخاطي غشا پړسوب ښایـي د رخـوه اقسـامو په څیر کثافت ځرګند کړي چي د ساینس په دننه کي د جدار سره موقیعت لري کـه چـیري نـاروغي پـه حـاد ډول موجوده وي او په منتشر ډول يي کثافت منبځ ته نه وي راوړي نو د هډوکي په جدار کي تغییرات نه لیدل کیږي په دې صورت کې باید رادیولوژیک نښې د کلینیکي لوحې سره یوځای او تشخیص وټاکل شي.

د ساینسونو ځنډنی التهاب یا **Chronic Sinusitis**:- ښایي حاده مرحله په تکـراري ډول پـه ډیـر ځنـډ سـره پرمختګ وکړي چې په تحت الحاد یا مزمن ډول بدله شي رادیولوژیک نښې په هغه پیروالي پورې تړلي دې چې په مخاطي غشأ کې منځ ته راځي او د رخوه اقسامو په څیر کثافت ځرګندوي چې دا پیروالي په مختلفو انـدازو په یوه ساینس او یا اخته شوو ساینسونو کې موجود وي. د مایع سـویه هـم ښایي د سـاینس پـه مزمـن التـهابي حالت کې ولیدل شي. د مخاطي غشا پیروالي په زیاته اندازه او د حاد حالت په نسبت په کمه اندازه مغشـوش وي په مزمنه التهابي وتیره کې یوه اندازه پیروالي یا Sclerosis د هډوکي د جدار سره خیـال ځرګنـدوي او دا حالت زیاتره د نورساینسونو په نسبت په Frontal sinus کې کتـل کیـدای شـي. د یـوه قـانون پـه څیر قبولـه شویده چې د ساینس د ځنډني التهابي حالت زیاتره پیښې په Maxillary Sinus کې پیدا کیږي کیدای شـي چې په Ethmoid Sinus کې همدا پیښه منځ ته راشي. کله چـې د Frontal سانسـونه اختـه شـي ددې سـره یوځای التهابي حالت د Ethmoid ساینسونو په حجراتو کې مینځ ته راځي، ځیني پیښې يي داسې هم لیـدل شوي چې دEthmoid Sinus اخته او د Frontal ساینس کې افت موجود نه وي. د Sphenoid ساینسونه په کمه اندازه اخته کیږي. په نادر ډول ښایي انتاني حالت د سـاینس پـه جـدار کـې Osteomeyalitis منځ تـه راوړي داسې پیښې هم کتل شویدي چې د Maxillary Sinus د اخته کیدو څخه وروسته د غاښونو افتونه هـم پیدا شي. کله چې دا پیښه یا حالت ولیدل شو نو په ساینس کې غبار الوده منظـره خیـال ښکـاره کـوي او ددې سره یوځای د ساینس هډوکي په جدار کې تخریب هم لیدل کیدای شي کثافت یا Density اکثراً موجـود وي که چیرې په لومړې وخت کې د نتي بیوتیک استعمال نه شي نو د Frontal sinus حاد التهاب ځیني وخت د حاد Osteomeyalitis پیښه پیدا کوي. په اوسنی حالت کې د ایونادر افـت دې کلـه کلـه ساینسـونه د مزمـن التهابي ناروغیو لکه نري رنځ – سفلیس Actinomycosis او نور بکتریایي او فنګسي ناروغیو په واسطه اختـه کیږي چې رادیولوژیک نښې یې په وصفي ډول نه وي په دې حـالتونو کـې پـه ناروغـانو کـې د سـاینس مزمنـی ناروغی چې د هډوکو د جدار تخریب ورسره او یا بی له دې وي ښکاره کوي کله کله دا هم امکان لري چې پـه یو لړ میکروبونو او یا نورو فنګسي حـالتو بـاندې شـکمن شـو نـو پـه دې صـورت کـې د وصفـي مـایکروارګانیزم تشخیص باید د بکتریالوژیک کتنو له مخې اجراً کـړل شـي. چـې پـه مستقیم ډول بـاید د سـاینس څخـه مـواد واخستل شي.

د ساینسونو کیستونه او تومورونه:

Mucos Cyst: دا یو ترشحي انسدادي کیست دی چې د مخاطي غشا د غدواتو د بندبنت له کبلـه منـځ تـه راځي او زیاتره د Maxillary په ساینس کې لیدل کیږي. په تدریجي ډول پرمختګ کـوي او د کیسـت منظـره ښکاره کوي. زیاتره د ساینس په جوف او صحن کې او کیدای شي چې د ساینس په هره برخه کې ولیدل شـي. په ښوې ګرد او د رخوه اقسامو په څیر کثفات ځرګندوي معمولاً په کوچنی انـدازه وي، خـو کیـدای شـي چـې ډیر غټ او ټول ساینس اشغال کړي.

Serous یا ترشحي کیست: دا د ساینس د مخاطي غشأ په منظم نسج کې پیدا کیږي او د اپتلیل رشتو لرونکـی نه وي او معمولاً د Maxillary Sinus پـه صحـن کـې ځای نیسـي زیـاتره دننـی کیسـت دې او د نـورو هغـو انومالیو سره چې ساینس اخته کوي یوځای نه وي د تجمعي یا Retention کیسـت پـه څیر معمـولاً کـوچنـی اندازه لري او هیڅکله نه غټیږي. همدارنګه د خپل ځای څخه د ساینس جدار ته نه رسیږي. د رادیوګرافي پـه وسیله یې د مخاطي احتباسي کیست سره فرق کیدای نه شي.

Muco cell :- دا د ليفي نسج څخه منځ ته راځي چې استوانه يي اپتليوم پـه كـې ځاى لـري دا وتـيره د ساينس د Ostium د بندښت له کبله پيدا کيږي زياتره واقعات يي په Frontal Sinus کې منځ ته راځي او كـم واقعـات يي د Ethmoid پـه ساينسـونو كـې پيـدا كيـږي. پـه نـادر ډول د Maxillary او Sphenoid پـه ساينسونو کې ليدل کيږي.

راديولوژيک نښې يې:- د دې حالت سره په ساينس کې فشار زياتيږي څکه چې د ترشحي موادو احتبـاس منـځ ته راځي او په نتيجه کې په ساينس کې لويوالي يا پراختيا پيدا او پـه تدريجـي ډول د هـډوکي پـه جـدار كـې تخريش منځ ته راځي. چې په پاى کې د هډوکي د تخريـب سـبب ګرځي Muco cell اكـثرا – د ساينسـونو تخريش منځ ته راوړي چې په پاى کې د هډوکي د تخريب سـبب ګرځي Muco cell اكـثراً د ساينسـونو پـه نسبت په زياته اندازه Radiolucent وي د Radiolucency اندازه يي د هغه افت پورې اړه لري چې په کومه اندازه يي هډوکي تخريب کړې وي. د ساينس نورمال جدار له منځه تللي او د نـارملو رخـوه اقسـامو خيـال نـه معلوميږي او جدارونه يي په پوره ډول محوه شوې وي دا افت هميشـه پـه يـو طـرف كـې وي. د نـارمل او غـير نارمل ساينس توپير سره په ښه ډول کيداى شي د Muco cell پيښې په Sphenoid Sinus کې پـه نـادر ډول وي لاکن کيداى شي چې په دې برخهـ کې هـم پراختيـا وليـدل شـي. دا پيـښه د Ethmoid او Orbital يـا Optic کانال ته هم خپريږي. ددې ناروغي تشخيص – د Tomography په واسطه په ښه ډول كيداى شي پـه دې ناروغي نرې او پراخه شوې جدار كتل كيږي. Sclerotic بدلونونه د هډوکي په جـدار كـې د Muco cell سره يوځاى ځرګنديږي کله کله Calcification هم په کې منځ ته راځي چې دا يو نادر حالت دې.

د ساينسونو Polypoid او الرژيک ناروغي: الرژيک حالتونه چـې د تنفسـي سيسـتم پورتنـۍ برخـې اختـه كـوي زياتره د پوليپونو سره يو ځاى وي. پوليپونه د پرسيدلو کتلو څخه عبارت دې چې په مخاطي غشاکې مينځ تـه راځي. دا حالتونه زياتره د پزې په حفره کې پيدا کيږي Maxillary برخې هم ورسره يـو ځاى اختـه كيـداى شي. ممکن چې په Ethmoid,Sphenoid او Frontal ساينسونو کې هم پيدا شي لاکن د راديوګرافي لـه مخـې يي په دې برخو کې تشخيص يوه اندازه مشکل دې. په دننه کې د رخـوه اقسـامو كثـافت ښكـاره كـوي چـې د ساينس د جدار سره ځرګنديږي ښايي په ځانګړې ډول او يا زيات بې شمير وي چې په عمومـي ډول د خـړوالي يا تيره ګي سبب کيږي د دې پوليپونو کثافت د مخاطي غشاً د احتباسي کيسـتونو سـره نـژدې ورتـه والي لـري لاکن پوليپونه زياتره په پوزه کې پيدا چې د پوزې د حفرې هوايي حالت لـه منـځه وړي. پـه عمومـي ډول پـه دواړو Maxillary ساينسونو کې متعددې کوچنۍ کتلې موجود وي. ځينـې وخـت ددې حـالتو سـره د مخـاطي فشار پيروالی د Frontal په ساينس کې کتل کيږي دا هم غير معمول نه ده چې په ډير خړ (غبـار الـود) حـالت په يوه يا دواړو خواو کې موجود وي کيداى شي چې د مايع سوپه هم وكتل شـي. راديوګرافيـک بدلونونـه يي د کلينيکي لوحې سره پوره اړيکې لري.

سـليم تـومـورونه:

سليم تومورونه چې د Neuro Fibroma, Fibroma او Papiloma څخه عبارت دي د Maxillary پـه دننـه برخه کې ښايي پيدا شي. معمولاً کوچنۍ اندازه لري چې د کيست سره توپـير كيـداى نـه شـي Epidermoid تومور ښايي په نادر ډول په Frontal يا Maxillary ساينسونو کې منځ ته راشي. پتوجنـيزس يي پـوره ځرګنـد نه دی، خو زياتره په کسبي ډول مينځ ته راځي وده يې په تدريجي ډول او غټيـدل يي نـادر دي. كلـه كلـه د ساينس د جدار هډوکی پوره يا نيمګړی تخريبوي چې له Muco cell سره ورته والي لري نـو پـه دې صـورت کې يي پيژندنه يوه اندازه مشکل کار دې د تفريقي تشخيص دپاره يي Biopsy ضروري ګڼل كيږي د هډوکو پـه برخه کې هم تومورونه په نسبتي توګه پيدا کيږي چـې د Osteoma څخـه عبـارت دې. زيـاتره واقعـات يي د Frontal په ساينس او په کمه اندازه د Ethmoid په ساينس کې منځ ته راځي. راديولوژيک نښې يا په ګرد يـا جيبوي ډول وي چې وصفي ډول ښکاره کوي او د هډوکي په څير وي اکثرا کوچنې لاکن کيـداى شـي چـې پـه منځنې ډول غټ شي.

Osteo chondroma بنايي د ساينسونو د هډوکي په جدار کې منځ ته راشي او امکان لـري چـې خيـال يې پـه غټه اندازه ښکاره شي. د فشار په واسطه په هډوکي کې تخريش او اتروفي پيدا کوي که چيرې Calcification پکې څرګند نه شي نو د رخـوه اقسـامو د نـورو تومورونـو سـره يې فـرق نشـو کـولی پـه دې پيـښه کـې هميشـه Calcification موجود وي له همدې کبله يې تشخيص د کلسفيکيشن د شته والي له مخې ټاکل کيږي.

د مستوئيد حاد التهاب (Acute Mastoiditis):

د مستوئيد التهابي پيښې زياتره د Otitis او په تالي توګه د ټول غوږ د منځنی برخی – د التهاب له کبله پيـدا کيدای شي. د التهاب په لومړنيو وختو کې بنايي د غوږ په منځنی حفره کې مغشوش خيال او يا کثـافت وکتـل شي. کله چې التهابي وتيره د مستوئيد هډوکی ته ورسيږي نو پـه نورمـالو هـوايي حجـرو کـې کموالـې منـځ تـه راځي او په نتيجه کې په خفيفه اندازه د وريځو په څير.خيال څرګنديږي په داسی وختونو کې افـت کـوچنـی وي او تشخيص ډير غور او څير په واسطه کيدای شي لاکن څخه وخت چې انتان د ډير څند دپاره پـاتی شـي نو د مستوئيد په برخه کې پرسوب او په حجراتو کې پيروالی صورت مومي چې د راديوګرافـي د پـانی پرمـخ د حجراتو نورمال حالت له منځه تللی او په کثافت کې يې خفيف زيـاتوالی پيـدا کيـږي پـه دې وخـت کـې هـم بدلونونه په کمه اندازه وي نو د غوره تشخيص له پاره بايد د مقابل طرف د مستوئيد هډوکی سره تـوپير کـړل شي.

که چيرې ناروغی دوام پيدا کړ بنايي چې زياتې حجرې اخته او راديولوژيک نښې په ښکاره ډول وکتـل شـي او د مستوئيد حجرو خيال د کتنې وړ نه وي. بل بدلـون يـې د هـډوکي د لـه منـځه تللـو نـه عبـارت دې چـې د راديوګرافی د پاڼی پر مخ د جدار په برخه کې حجرې محوه شوې او په ښه توګه نه کتل کيږي. که چيرې پـه هډوکي کې تخريب پرمختګ وکړي نو حجرې د يوه جدار په واسـطه احاطـه او د يـوې کـڅوړې خيـال ښکـاره کوي. او کله چې دا پيښه نوره هم پر مخ لاړه شي په هډوکي کې تقيحي حالت پيدا او د حجراتو جدار په پوره توګه له منځه ځي او د مستوئيد ابسي جوړوي چې د راديوګرافي په واسطه تور خيال ښکاره کيږي. د ابسې يـا ښنخه کولای شي ټول مستوئيد اخته او رخوه اقسامو ته ووځي او د ورميږ په خلفي برخه کې څرګنـده شـي. دا پيښه د Bezod's Abscess په نامه يادوي د انتي بيوتيکـو د منځ تـه راتلـو سـره پـه دې وختـو کـې د حـاد مستوئيد ايتس پيښې لږې شوې دي.

ځنډنی مستوئيدايتس Chronic Mastoiditis:

کله چې د مستوئيد هډوکی په انتان اخته شي بدلونونه يې د نوروهډوکو په څير دي څه وخـت چـې افت پـه منځنی درجه او د زيات وخت دپاره دوام وکړي نو په حجراتو کې پيروالی او Sclerosis پيدا کوي او کله چې تقيحي حالت غوره کړي نو د حجراتو جدار تخريب او د ابسي جوړښت صورت مومي.

راديولوژيک نښې يې: په اخته شوي مستوئيد کې کثيف خيال او بنايي څو حجرې د پير جدار سره وکتـل شـي. که چيرې لږ کثافت په مزمنه انتاني پيښه کې موجود وي بنايي چې د ابسي د تور خيال په واسـطه پـټ شـي. نو په داسې پيښو کې توموګرافي د تشخيص سره مرسته کـوي چـې د مسـتوئيد پـه برخـه کـې پـه کثيـف ډول سکلروتيک حالت ښکاره کيږي. د مزمن مستوئيد ايتس تفريقي تشخيص د Cholestatoma سره مشکل دې نـو په داسی پيښو کې بايد کلينيکي تاريخچه – فزيکي کتنی او راديولوژيکي ازموينی سره يوځای وڅيړل شي.

د هضمي جهاز ناروغی

په عمومي ډول د مری، معدې، ورو کولمو راديولوژيک ازموينه د باريوم د محلول په واسطه اجـرا کيـږي پـه دې ډول ۱۲۵گرامه باريوم په ۱۸۰سی سی اوبو کې حل او وروسته له هغـې تـرې کـار اخسـتل کيـږي هـم دا رنـګه ځيني وخت له ايود لرونکو تيلو نه کار اخسـتل کيـږي، خـو ځينـې خطرونـه لـري - لـه همـدې کبلـه يې لـه استعمال نه ډډه کوو او په ځای يې د باريوم محلول استعماليږي همدارنګه د پنبی د يـوی کـوچنـی ټوټې ځخه چې د باريوم د محلول سره مخلوط شوې وي هم استفاده کيږي چې په دې صورت کې کوچنی يـا تـيره اجنبـي اجسام لکه د ماهي هډوکی او داسی نور تشخيص کولای شو. د دې ازموينی تخنيک په دې ډول دې چې نـاروغ ته د ولاړې په حالت د فلوروسکوپي د Screen مخې ته ځای ورکول کيږي او - وروسته له دې چـې د زړه او سږو خيال دا راديوسکوپي په واسطه ځرګند شو ناروغ ته ويل کيږي چې يوه اندازه باريوم تير کـړي او پـس لـه هغی خطالسير تعقيب کړو د شکمنو برخو ځخه په Spot يا ګڼ فلمونه اخستل کيږي.

د مری ناروغتياوې:

Diverticul: په مری کې د هضمي جهاز د نورو برخو په نسـبت پـه زياتـه انـدازه پيـدا کيـږي، او کيـدای شي، چې په هره برخه کې وليدل شي. هغه Diverticul چې د مری پـه پورتنـی خلفـي برخـه کـې مينـځ تـه راځي او د کلينيک له نظره يې پيښې زياتې وي، Zenker Diverticul پـه نامـه ياديـږي او پـه کسـبي ډول د جدار د ضعيفی له کبله مينـځ تـه راځي، زيـاتره دا ډول Diverticul اعراض نه ځرګندوي او په تصـادفي ډول د هضمي جهاز د راديوګرافيو په وخت کې ښکاره کيږي.

په راديولوژيک منظـره کـې Diverticul لـه مـری ځخـه بهر خيال ځرګندوي او د يوې نرۍ برخې په په واسـطه له مری سره وصل وي. د مری د Diverticul اندازه کله کله له ۸-۱۰ سـانتي متـره پـورې رسـيږي او يـا لـه دې ځخه هم زيات وي.



۱۰-۱۵شـکل: د مـری کينسـر. دا د ناروغـی پـه لومړي وخت کې د امتلا يا ډکيدو په نقيصه دلالت کوي، چې په يوه جـدار کـې ليـدل کيـږي،چې د باريوم په واسطه د مری په لومن کـې ښکـاره شـوی (تيرونه). د نقيصې سطح په غير منظم ډول ده، چې د مری له نارمل حالت سره توپير لري.

د مری سرطان (Esophagus Ca):

کارسينوما د مری په هره برخه کې مينځ ته راتلای شـي په لومړيو وختو کې د راديوګرافي په واسطه پـه ښه ډول ښکاري خو کله چې يوه غټه کتله په رخوه اقسـامو کـې جوړه شي او يا ارتشاحي حالت ځرګند کړي نـو پـه ښه ډول ښکاره کيږي.

راديولـوژيـک منظـره:- پـه لومړيـو وختـو کـې Filling defect (د ډکيدو نقيصه) مينځ ته راوړي چې د مـری د لومن په يوه برخه کـې د جـدار سـره ښکـاري. پـه حـاد حالت کې پـه غـير منظم ډول خيـال ځرګنـدوي او يـوه نـری زاويـه جـوړوي چـې دا د پوليپوئيـد کارسـينوما Polypoid Ca له پاره وصفـي ده. پـه هغـه برخـه کـې چې د Filling defect مينځ ته راغلی وي ښايي په غير منظم ډول يا نوډولی شکل وي په پر مختللو پيـښو کـې د مری لومن نری او ښايي حتی د بندښت سبب شي. په اخته شوي ځای کـې مخـاطي غشأ موجـوده نـه وي. (۱۰-۱۵شکل)

د راديو لوژي په سرويس کې د وزيمترك کنترول

څرنګه چې پوهيږو چې مجهوله وړانګې يو شمير خطرونه لري نو له دې کبله د راديولوژي په سرويسونو کې بايد خطرونو په مقابل کې يو لړ محافظوي علمي او عملي تدابير ونيول شي تر څو طبي پرسونل – ناروغان او ناروغ لرونکی د مجهوله شعاع د خطرونو څخه وژغورل شي په لاندې ډول د زغملو وړ يا مجاز د وزنو څخه يادونه کوو.

Dose integral: د ټول بدن په واسطه اخستل کيږي او کوم بيالوژيکي يا کلينيکي بدلون منځ ته نه راوړي او په اونی کی د يو رونټګن په اندازه وي.

Dose of Securite: امنيتي د وز: دا دوز يو پر لسم د پورتنی دوز يعنی (۷) رونټګن تثبيت شويدی دا دوز يا درې خلی د طبعي تشعشع په نسبت زيات دي د ۳۰-۴۰ روټنګن مقدار شعاع په جنس غدواتو باندې د درې کالو په موده کې تحمل کيدايشي او اخلاقو ته کوم تاوان نه رسوي. په لاسونو باندې يو رونټګن مجاز دوز په هره ورځ کی قبول شويدی. وړانديز وشو چې مسلکي فعاليت په هره ورځ کې اوه ساعته يعنی ۴۸ ساعته په اوونی کې يا پنځه ورځی په اونی کې او دا وخت (۱۶۵۰) ساعتونه په يوه کال کی دي مهم ټکي چې بايد پاملرنه ورته وشي دادي چې د راديولوژي د کوټي په ټولو برخو کې د تشعشع دوز بايد ۰,۶ يعنی 0.1r په اونی يا د پنځو روټنګن څخه په يوه کال کې تجاوز ونکړي.

د کنترول دوز: د مجهوله شعاع او د ټولو راديواکتيف تشعشعاتو د کنترول دوز بايد د تکره او پوه پرسونل په واسطه وټاکل شي.د راديولوژي شف دنده لري چې د هغه د قوانينو څخه چې د ساتنی او تحفظ د پاره ترې کار اخستل کيږي تطبيق او وارسي وکړي. د شعاع د دوز اندازه په ځانګړې توګه په مسلکي پرسونل کې د Dosifilm او يا قلمي Dosimeter په واسطه ټاکل کيږي.

د شعاع د دوز کنترول د راديولوژي او په نبنتو کوټو کې د مخصوصو دوزيترو په واسطه کيموترکيګر مولر Compteur Geiger Maller په واسطه سرته رسيږي .

د راديولوژي سرويسونو د طبي پرسونل کنترول:

د نړۍ په پرمخ تللو هيوادونو کې د راديولوژي په سرويسونو کې د پرسونل د ټاکلو په هکله يو شمير طبي دقيق قوانين موجود دي چې په لاندی توګه يې غټ غټ ټکي عرض کوو: لاندی شرايط اجازه نه ورکوي چې يو شخص دی د راديولوژي په سرويس کې استخدام شي:

- ❑ هغه خلک چې عمر ئی د ۱۸ کلونو څخه کم وي.
- ❑ حامله ښځی.
- ❑ هغه خلک چې د وينې مهمه انومالی ولري.
- ❑ هغه څوک چې په پرله پسې توګه د پوستکي ستونزې ولري او سبب يې تشعشعات وي.
- ❑ په فعال نري رنځ اخته خلک.

د وينی د فورمول په هکله لاندنی نورمونه ټاکل شويدي:

- ❑ سره کريوات د څلور مليون څخه تر پنځه مليونه او ۵۰۰ زره في سي سي.
- ❑ سپين کريوات د څلور زرو څخه تر پنځه او لس زرو في سي سي.
- ❑ د پولی نوکلير فيصدي د ۵۰ او ۷۰ فيصدو په حدود کی.

د افت څخه پورته برخه په منځنۍ اندازه پراخه شوې وي چې د انسداد د اندازې پورې اړه لري هغه کارسینوما چې د مرۍ په رقبي برخه کې منځ ته راغلې وي نو د Achlesia په څير اعراض څرګندوي کله چې د کارسینوما په پيښو شکمن شو نو بايد Esophagoscapy او بيوپسي اجرا شي.

د مرۍ التهاب او قرحې (Esophagitis and Esophagial Ulcer):

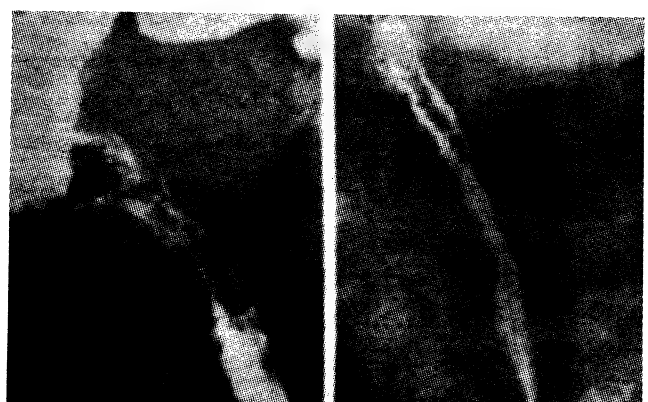
التهابي حالت په مرۍ کې په زياته اندازه منځ ته راځي کيداى شي چې دا پيښه په ګذري ډول پيدا شي لاکن په ځنډنيو پيښو کې د راديولوژي او Endoscopy له مخې بدلونونه پيل کيږي. د مرۍ په اخيري برخه کې د معدې د عصارې له کبله دا پيښې پيدا کيداى شي او په پورتنۍ برخو کې د کيمياوي موادو د خوړلو څخه مينځ ته راځي کله چې التهابي حالت له منځه لاړ شي نو ندبي نسج پيدا او راديولوژيک نښې په وصفي توګه نه وي په حاد ارتشاحي التهابي حالت کې لاندې راديولوژيکي نښې کتل کيږي:

۱. آفت د مرۍ په دريمه ښکتنۍ يا نيمايي برخه کې موجود وي.

۲. لومړي بدلون د مرۍ په سپازم کې مينځ ته راځي چې په نتيجه کې اخته شوی ځاى نرى او په پاى کې په مختلفو اندازو د انسدادونو سبب کيږي ښايي سپازم په غير متناوب ډول د باريوم تيريدو ته اجازه ورکړي چې معدې ته ورسيږي. وروسته له لږې مودې نه ښايي انومالي تثبيت شي څکه چې فبروزس پکې مينځ ته راځي د مرۍ لومن ورو – ورو نرى کيږي چې دا حالت د پورته څخه تر کارديا پورې دوام پيدا کوي. انسداد ښايي په پرمختللي ډول او حتى په اخته شوې برخه کې په پوره توګه Perstaltic حرکات له مينځه تللي وي مخاطي غشأ غونجه شوې او يا کله په ځنډنيو پيښو کې په دانه يي شکل خيال څرګندوي په ورستيو وختو کې په مختلفو اندازو انسداد پيدا کوي او فبروتيک حالت مينځ ته راځي.

Achalesia يا Cardio Spasm : Achalesia د کارديا د برخې سپازم خوا ته عطف کوي زياتره په هغه پيښو کې ليدل کيږي چې د Auer bach plexus کې نيکرتيا مينځ ته راشي چې په دې حالت کې په پوره توګه د بلع کيدو رخاوت Reflex له منځه ځي.

راديولوژيک نښې: د Achalesia په پيښو کې د تولو ناروغانو د حجاب حاجز سره انسداد منځ ته راځي په مرۍ کې پراختيا د حجاب حاجز څخه پورته په واضيح ډول سره وي. همدارنګه مرۍ اوږديږي او معوج حالت غوره کوي چې په زاويه لرونکي شکل ښکاري. ښاې په پراخه شوي مرۍ کې غذايي مواد او مايعات هم موجود وي چې دا حالت د سينې د راديوګرافى د پانى په مخ په ښې پلو کې کتل کيږي او د منصف دا برخه د نورمال شکل څخه پراخه ښکاري چې ښايي د منصف د نيوپلازم سره غلطي پيښه کړي په دې ناروغانو کې زياتره د مايع او هوا سويه ليدل کيږي او Peirstaltic حرکات موجود نه وي د باريوم د محلول کمه اندازه ښايي د معدې ته تيره شي. لاکن زياتره اندازه يي پراخه شوې مرۍ کې پاتې کيږي. ځنې ددې موادو څخه ښايي د ساعتو او حتى د ورځو دپاره پاتې شي. کله کله کيداى شي چې مرۍ په پوره ډول خالي



۲۳-۱۵ شکل: د مرۍ وريسونه. دوه مثالونه يې د راديوګرافى په وسيله ښودل شوي دي. کينه راديوګرافي په مائل ډول اجرا شوى ده چې په قسمي توګه د مرۍ په وروستۍ برخه کې د تقلص مرحله ښکاره کوي، او په تاو شوي ډول د وريسونو نقيصي څرګندوي. ښي راديوګرافي د مرۍ قلبي برخه ښکاره کوي، چې د ليکې او کړۍ ډوله تور خيالونه د باريوم په واسطة پيژندل کيږي او په غټو varicose veins دلالت کوي.

وي په دې ناروغانو کې ځنې وخت د سږي التهابي پیښې هم منځ ته راځي همدارنګه د کارسینوما پیښې هم کله کله پیدا کیدای شي.(د کارد یا برخه کې)

Esophagus Vareses :- د مرۍ د ښکتنۍ برخې په وریدونو کې د ینې د سیروزس له کبله پراختیا پیدا کیږي کله چې باریوم ناروغ ته تطبیق شي نو د مرۍ په لومن کې پراخه شوي وریدونه په خطي او معوج ډول نقیصې څرګندوي دا حالتونه په مختلفو وختو کې مختلف خیالونه غوره کوي کله چې د ګیډې دننې فشار زیات شي نو په ښکاره ډول لیدل کیدای شي. کله چې دا نقیصې په موقتي ډول د تقلص له کبله محو شي. کوچنۍ اندازه وریسونه د غلیظ باریوم په واسطه چې مخاطي غشأ یې پوښ کړي وي معلومولی شو. د دې له پاره چې افت ښه ښکاره شي باید په موضعي او په پر له پسې رادیوګرافي واخستل شي که چیرې وریسونه په زیاته اندازه وي د مرۍ په ښکتنۍ برخه کې د باریوم تیریدول ځنډنیږي. په همدې شان ورسونه د معدې Fundus هم اخته کوي چې په نتیجه کې د مخاطي غشا د پیړوالي سبب کیږي (۲۳-۱۵شکل ۱۶۰ مخ کې).

Scleroderma :- هغه ناروغان چې په Scleroderma اخته وي په نسبتي ډول یې مرې هم اخته کیږي په لومړنیو وختو کې ضعیفي پیدا او په منځنۍ اندازه پراخیږي د کار د یا په برخې کې رخاوت منځ ته راځي او مواد د مرې څخه معدې ته ننوځي.لومړې تشیدل په ځنډنی ډول او ښایی باریوم په کې د څو ساعتو له پاره تم شي. په وروستیو وختو کې د مرۍ په ښکتنۍ برخو کې په مختلفو اندازو ساختمانونه جوړیږي ښایی چې دا حالتونه د التهابي پیښو له کبله پیدا شي کله د کاردیا په برخه کې رخاوت موجود او د معدې عصاره مرۍ کې داخلیږي. لږ نرۍ والی له حجاب حاجز څخه پورته لیدل کیږي. همدا رنګه مرۍ په لږه لنډه او کردیا څه نا څه پورته خوا بیځایه شوې وي. له نرۍ برخې څخه پورته مرۍ پراخه او ضعیفه شوې وي. Prestaltic حرکات ډیر کم او یا هیڅ موجود نه وي دا پیښه ښایي د Achalesia سره غلطه شي مګر په Scleroderma کې د مرۍ پراختیا د Achalesia په نسبت په کمه ندازه وي.

یادونه: د دې له پاره چې د معدې په ناروغیو او اناتومیک حالت باندې ښه پوه شو نو ښه به دا وي چې لومړی پلا معده د باریوم نه ډکه او نورمال وضعیت یې وکتل شي.

Gastric Ulcer: د معدې د سلیمو قرحو وقوعات زیاتره د صغیرې انحنا په دریمه وسطي برخه کې وي. پخوا په دې عقیده وو هغه قرحی چې په کبیره انحنا کې مینځ ته راځي زیاتره خباثت غوره کوي خو اوس څرګنده شوې ده چې دا د اهمیت وړ نه ده د معدې د قرحو پیښې د اثنا عشر د قرحو په نسبت کمې ۱:۵ وي کیدای شي چې سلیمې قرحې ډیرې غټې وي؛ چې عرض یې د څو ملي مترو څخه تر ۶-۸ سانتي مترو پورې یا له دې هم زیات وي. د قرحې د اندازې غټوالی د هغې د سلیم والي او یا خباثت سره ارتباط نه لري اوسنیو څیړنو داسې ښودلې ده چې سلیمې قرحې (۲-۴) اوونیو پورې د داخلي درملو په واسطه شفا مومي.

رادیولوژیک منظرې یې:- د قرحې Niche د افت په جوف یا دهانه دلالت کوي که چیرې په اړخیز یا Lateral ډول وکتل شي-نو باریوم د معدې له لومن څخه بهر په جدار کې ښکاره کیږي څکه چې د قرحې په واسطه یې جدار له مینځه تللی یا تخریب شوی وي. زیاتره قرحې ګردې یا بیضوي ډوله وي چې د معدې – د جدار سره یې قاعده ه نښتې وي کله چې یوه اندازه ازیما یا التهابي حالت د قرحې سره پیدا شي نو د لیکو په څیر تور خیالونه (Lucency) لیدل کیږي چې د Hampton's lines په نوم یې یادوي او په اړخیزه منظره کې څرګندیږي او د (۱-۲) ملي مترو پورې اوږدوالی لري چې دا د سلیمې قرحې غوره نښه ده مګر په اسانی سره نه کتل کیږي په زیاتره پیښو کې د Crater په شاوخوا جدار کې التهابي عکس العمل منځ ته راځي چې په نتیجه کې په پراخه اندازه د لیکو په څیر Lucency لیدل کیږي چې دا حالت په اړخیز ډول رادیوګرافي کې لیدل کیدای شي او د Crater پراختیا په یوه خوا او بله خوا کې سره توپیر لري دا حالت د Ulcer collar په نامه یادوي کله چې قرحه په قدام کې موجوده وي نو ګرد جدار ښکاره کوي. شاو خوا یې په واضح ډول او باریوم په کې راټول شوې وي که چیرې ازیما په کې موجوده وي او فشار ورکړل شي یوه حلقوي Lucency څرګندوي د دې حلقی قطر په مختلفو اندازو وي دا پرسیدلی یا ازیمایی برخه کله کله د قرحې د تپی یا Ulcer mound په نامه یادوي چې دا حالت په زیاته اندازه وي نو د معدې په جدار کې ښکاره کیږي.

کله کله کیدای شي چې د قرحی Crater (وضیعت یا حالت د قرحی) د تپی یـا mound پـه مرکـز کـې ځای ولـري نــو پـــه دې اساس یی د ارتشاحی کانسري حـالت سره توپیر نشـو کـولای خنـی وخـت کیـدای شي چـې د قرحـې د Crater پـه منځنـــی برخه کې په کوچنـي او گرد شـکل د امتـلاً نقیصه موجوده وي دا پیبنه ځرگندوي چـې پـه دې ځای کـــې د ویني علقــه مینـځ تـه راغلی ده.



۱۶-۸ شکل: د معدې سلیمه قرحه. کیڼ طرف رادیوگرافي د معـدې پـه کـوچنـی انحنی کې د قرحې بدلون ځرگندوي. همدارنگه د crater په ورمیږ کې توره برخه هم موجود ده چې دا په جنبي وضعیت کې د کتنې وړ ده. ښي خوا رادیوگرافي سلیمه قرحه پـه کـوچنی انحنی کې او ورسره یـو ځای ژوره incisura پـه غـټـه انحنـی کې موجوده ده.

INCISURA :- د قرحی په مقـابل کـې بنایی د گوتې په څیر ننوتی حالت په غټه انحنی کې ولیدل شي چې د Incisura په نامه یی یادوي چې دا د مزمنی قرحی سـپازم او یا د ندبی د نسج د غونجیدو له کبله پیدا کیږي او په داسې پیبنو کې د شگې سـاعت Hour glass منظره غوره کوي. (۸-۱٦شکل)

د سلیمې او خبیثی قرحی تفریقي تشخیص په لاندې ډول دي:

کارسینوما تور یا خباثت هغه حالت ته وایی چې په لومړي وخـت کـې سلیمه قرحـه موجـوده وي او وروسته خباثت غوره کړي تراوسه په دې پروه موافقه نه د ه شوې چې سلیمې قرحې حتمـاً خبـاثت غـوره کـوي بلکـې پتالوجستانو له خوا په کې کله کله ارتشاحي بدلونونه ځرگند شـوي دي. داسـې راپـور ورکـړل شـوې دې چـې پنځه فیصده سلیمې قرحی خباثت غوره کوي. د لاندې رادیولوژیکي بدلونونو له مخې د دې دواړو په مینځ کـې توپیر کیږي:

۱. سلیمه قرحه معمولاً د نرې گرد او یا په کمه اندازه د بیضـوي جـدار لرونکـې وي خبیثـه قرحـه غـیر منظم جدار لري.

۲. سلیمه قرحه د معدې شاوخوا ته واقع وي او خبیثه قرحه د معدې په لومن کـې ځای لـري چـې یـوه توموري کتله جوړوي.

۳. د سلیمې قرحی په پرسیلی برخه کې معمولاً مخاط لیدل کیږي اود محیط پلـو تـه غځیـدلی وي او پـه خبیثه پیبنه کې زیاتره په نو ډولی شکل او د معدې د نورمـالی مخـاطي غشـأ ځخـه پـه بنه تـوگه پیژنـدل کیږي.

۴. د مخاطي غشا غځیدل محیط پلو ته Spoke like د سلیمی قرحی دپـاره پـه وصفـي تـوگه وي او دا حالت په خبیثه قرحه کې نه لیدل کیږي.

۵. د قرحی موقیعت او یا اندازه یی په تفریقي تشخیص کې د اهمیت وړ نه ده مگر زیاتره په دې عقیـده دي که چیرې د قرحی قطر د ۲-۵ سانتي مترو ځخه زیات وي اکثراً د خباثت خواته فکـر کیـږي. ځنـی په دې عقیده دي چې سلیمی قرحی غټ شکل غوره کولی شي او د معدې هره برخه کې پیدا کیدلی شي.

٦. د غوره تداوي په مقابل کې سلیمی قرحی په خپله اندازه کې کوچنیوالی څرګندوي ازیمایی حالت یی کمیږي او Crater یی معمولا له منځه ځي. چې دا پیښه زیاتره وخت وروسته له دریې اوونیو څخه پیدا کیږي. کله کله حتی سلیمې قرحې د درملنې په مقابل کې په څنډ شفا کیږي او یا بنه خواب نه وایي. که چیرې د سلیموالي دلایل زیات موجود وي عملیات یې غوره کار دی له بلې خوا ځینې وخت خبیثې قرحې هم د داخلي درملنې په مقابل کې خپلې اندازې ته بدلون ورکوي او دلیل یې دا دی چې التهابي حالت له مینځه ځي.

د معدې سرطان

د معدې یو شمیر کانسرونه تصنیف بندي شویدي چې بنسټ یې پتالوژیکي بدلونونو تشکیل کړیدی او د رادیولوژی له نظره په لاندې ډول ویشل کیږي:

١. Fungating یا Polypoid

٢. Infeltrative

٣. Ulcerative

٤. Mixed

ټول کانسرونه په معده کې پتالوژیک بدلونونه منځ ته راوړي.

د معدی د جدار هغه برخه چې کانسر پکی پیدا شویوي شخی یا Rigdety پیدا کوي Peristaltic حرکات د اخته شوي ځای څخه نه تیریږي.نورماله مخاطی غشا د توموری کتلی د پاسه خرابه او یا په پوره ډول له منځه تللی وي.

Fungating Ca یا Polypoid یوه غټه کتله جوړوي چې د معدی په جدار کی د امتلا نقیصه منځ ته راوړي د نقیصی سطح په غیر منظم یا نوډولی شکل وي مخاطی غشا په توموری برخه کی په ارتشاحی کارسینوما کې د معدې په لومن کې کتله نه جوړوي او بنایی په هره کانسری پیښه کی ولیدل شی او په ضمنی توګه هغه وخت کتل کیږي چې په غټه قرحه کی تنخري یا نکروتیک ځای منځ ته راشی او کله چې Polypoid کارسینوما په پر مخ تللی ډول نکروز پیدا کړي آفت د قرحی په نسبت په برجسته ډول وي کله چې ارتشاحي کارسینوما تقرحي حالت غوره کړي د قرحې جوف له لومن څخه بهر او د یوې سلیمې قرحې په څېر خیال ښکاره کوي.

Mixed Type یا مخلوط شکل یی باید په یاد ولرو چې د معدی کارسینوما زیاتره پیښې داسی رادیولوژیک نښی څرګند وي چې په ځانګړي ډول د پورتنیو اشکالو یواځنی نښه نه وي . په Fungating تومورو کی بنایی په پرمختللی ډول د Fungoid نښی پیدا شی یا د یو ځانګړی تومور یوه برخه د څو ډوله تومورونو سره ورته والی ولري.

Zollinger Elision Syndrome : دا سندروم عبارت دي له :

١-په صاعقوي ډول قرحوي حالت چې زیاتره په بصلی او آخرنی برخه د اثناعشر او دJejunum په پیل کی منځ ته راځی پیښی یی په ٤٠ فیصده ناروغانو کی کتل کیږي.

٢- د معدی پواسطه په زیاته اندازه هایدروکلوریک اسیدHcl افرازیږي.

٣- که چیرې په غسمی ډول معده ایستل شویوي په زیاتره ناروغانو کی قرحی موجود وي په ځنې پیښو کی د پانقراس او اندوکرین غدواتو تومورونه ددی سندروم یوه برخه جوړوي.

رادیولوژیک نښی:

١. مخاطی غشا په پیړ او معوج ډول دي.

٢. په معده کی د مایعاتو زیاتوالی چې پخوانی غذایی مواد هم ورسره یو ځای وي.

٣. په غیر وصفی ډول د قرحې شته والی.

٤. د اثناعشر پراختیا خاصتاپه دویمه برخه کې.

٥. په وړو کولمو کې د Malabsorption په څیر بدلونونه.

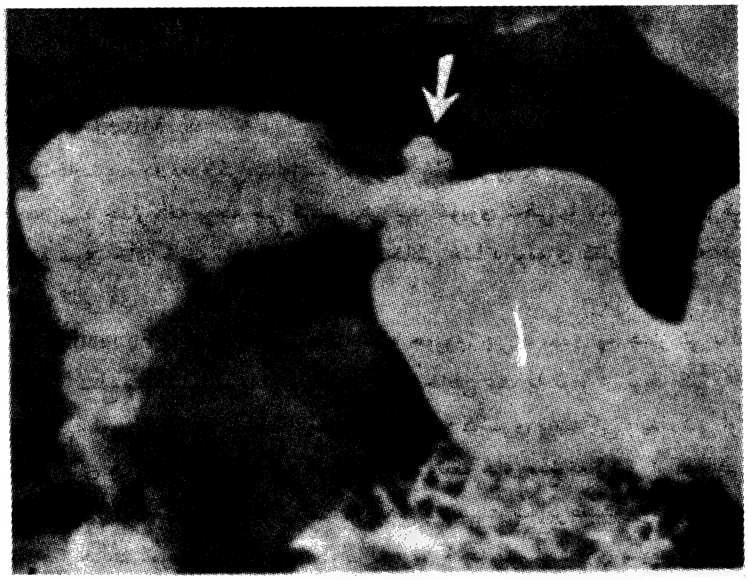
په مخاطي غشا کې د اثناعشر د غشا په څير توپير منځ ته راځي.

د اثنا عشر قرحه يا Duodenal Ulcer:

د اثناعشر د قرحو وقوعات د پورتني هضمي جهاز په برخه کې په زياته اندازه منځ ته راځي چې اکثراً ددوی لومړنی برخه دبصلې کې پيدا کيږي. کمی پيښې يې د لومړي او دويمې حصې د يو ځای کيدو په ښکتني برخـه کې ليدل کيږي چې د Post bulber قرحې په نامه يې يادوي. ددې ځای څخـه ښکتـه قرحـې پـه نـادر ډول وي.

کيدای شي چې د اناعشر په هر جدار او هره برخه کې قرحه پيدا شي ليکن زياتره يې په خلفـي جـدار کـې منځ ته راځي.

راديولوژيک منظره يې: د قرحې د Crater کتنه په تشخيص کـې د زيـات اهميـت وړ ده او دا يې يـوه مثبتـه او راديلوژيکه نښه ده (۵-۱۷شکل). که چيري په اړخيزه توګه څرګنده شي د معدی Niche په څير خيال ښکاره کوي ليکن دا په کوچنی انـدازه وي څه وخـت چې قرحه په څنډو کـې منځ ته راغلي وي معمولاً په قدامي منظره کـې نـه کتل کيږي مـګر دا چـې بصلـې تـه فشار ورکـړل شي چې په دی صـورت کـې بـاريم د Crater برخـو تـه ننـوځی او خيال څرګندوي غير لـه هغـې پـه موضعـي ډول کثيف ګرد خيال ښکـاره کوي که چـيري د فشـار څخه کار واخسـتل شـي او سره ددی هـم رقيـق



۵-۱۷ شکل: Duodenal Ulcer. د ټپ يا السر crater (غشي) چې د bulb قاعدې ته نږدې له سطح څخه لوړ شوی دی.

باريم په مخاطي غشا کې پاتې شي نو د Crater څخه بهر ته د معـدی پـه څير مخـاطي غشـا څرګنديږي نـو ويلی شو چې په دی ځای کې کريټر د يو سانتي متر په حدودو کې وي چې په دی صورت کې پخپله د بصلی د جسم سره غلطي منځ ته راځي کله چې په يوه خيال کې باريوم د زيات وخت لپاره پاتې شي، او د فشار پـه واسطه په کې ننوتي وي، او له بلې خوا د لاس په واسطه جس شي، نـو دا حالتونـه د بصلـې د قرحـې غـوره نښې دي، که چېرې په بصله کې په عمومي ډول غير نورمال وضعيت موجود وي، نو مشـکله ده چـې د کريـټر موقعيت وټاکل شي. په دې اساس فکر کوو چې د څنډنی قرحې له کبله به ندبي نسج منځ ته راغلـی وي، کـه چېرې په حاد ډول قرحه پيدا شوې وي ښايي د بصلې شکل په نورماله تـوګه وي، يـوازې د فشـار پـه واسـطه کولی شو چې د آفت موقعيت وټاکو.

د اثنا عشر التهاب Deudonitis:

په بصله کې التهابي حالت زياتره د قرحې سره يو ځای وي، د راديوګرافی له مخې يې تشخيص په ښه تـوګه نه شي کيدلای، نو په دې اساس کلينيکي نښې او د قرحې اعراضو ته بايد پاملرنه وشي. راديولوژيکي نښې پـه درې ډوله دي:

۱ په بصله کې تخريشي يا Irritibility حالت.

۲ په غير ثابت ډول د بصلې بدلون يا Deformety

۳ د مخاطي غشأ پيړوالي

: (Regeonal enteritis) Chron Disease

دا د وړو کولمو التهابي ناروغتياوې دي، چې تر اوسه پورې يې سبب نه دې معلوم، کله چې دا پښنه په کولون کې منځ ته راشي، نو د Chron Disease يا Grranolomatose colitis په نوم يادېږي.

راديولوژيک منظره:

۱ – Prestenotic phase مرحله : -کله چې د باريوم Enema په وخت کې د باريوم بيرته راګرځيدلوته خير شو ليدل کيږي چې د اليوم برخه نورماله يا غير منظمه او يا په کمه اندازه نري شويوي بنايي مخاطي غشا پخه يا Bluntedحالت غوره کړي او يا ضخيمه شويوي . په وروستيو وختو کي پکي تقرحي حالت پيدا او نورماله منظره يې له مينځه ځي د مخاطي غشا سطح د تيږو د فرش په څير شکل غوره کوي Cobble stoneليکي په څير قرحي چې په طولاني ډول واقع وي د باريوم څخه ډکيږي او کله چې د باريوم Meal پواسطه وڅيړل شي نو د ا ليوم په برخه کي په ځنډ سره پرمختګ کوي او کولون ته تر هغه وخته نه تيريږي تر څو چې غذاورکړل شي پس له هغي اخته شوي سګمنټ ته حرکت کوي .

۲- Stenotic phase مرحله :-کله چې ناروغتياوي مزمني شي نو په معايي سيستم او مثارقه کې التهابي حالت مينځ ته راځي . اخته شوې برخه په پرله پسي راديوګرافيو کې په ثابت او شخ شکل ښکاري . دننني برخه يې په ښوی غير منظم او يا يې په پوره ډول مخاطي غشا له مينځه تللي وي . د لومن قطر نری شوی کله کله يو شانته او څيني وخت په غير منظم ډول وي . څني وخت کيدايشي چي فبروز پيدا او د رتج په څير اشکال څرګند کړي کله چې فبروتيک حالت پرمختګ وکړي نو د لومن قطر د څو ملي مترو حدودته رسيږي چې دي پيښې ته يې د تار ښه String sing وايي او وروسته لدي تضيق پيدا کوي . کيدايشي چې د فستول او ابسو پيښې هم پدي ناروغي کي پيدا شي .

يادونه : د ګيډي ساده راديوګرافي په لاندي حالاتو کي د استطباب وړ ده .

۱) په هغه پيښو کي چې په کولمو کي غير نورمال ګاز ځاي نيولي وي .
۲) په هغه حالاتو کي چې په ګيډه کي تيږي او يا غير نورمال کلسفکيشنونه موجود وي .
۳) د ينې ، توري او د پښتوګو داندازو ، منظرو او موقيعتونو د څرګندولو له پاره .
۴) د کيډي د غير نورمالو کتلو د پلټني د پاره .
۵) د پريتوان په کځوره کي دازاد ګازشتوالي (Pneumo Peritonium)
۶) د حبن په پيښو کي .
۷) د ګيډي دننيو ابسيو په حالاتو کي .
۸) په هغه پيښو کې چې راديواوپک اجنبي اجسام په هضمي جهاز او يا د پريتوان په کځوره کي ځاي نيولي وي .

پانقراص

په نورمال حالت کي پانقراص د ساده راديوګرافي پواسطه کتلاي نشو په هغه صورت کي ډبرې او ګاز په کې ځاي نيولی وي، د ساده راديوګرافی په واسطه تشخيص کيدای شي. التراسونوګرافي د پانقراص د راس او جسم د ناروغيو لپاره ښه مرستندويه وسيله ده، د C.T ازموينه هم زيات ارزښت لري او د دې په وسيله د مجاورو برخو غير نورمال حالت هم توپير کيدای شي، د Endoscopic retrograd pancreatography په واسطه پانکرياتيک قنات کتلای شو.

ولادي انومالي : په پانقراص کې يو شمير ولادي انومالي مينځ ته راځي. ځيني وخت پانقراص په حلقوي شکل موجود وي، همدا راز په دې غده کې تقسيم شوې يا دوه برخې حالت هغه وخت ليدل کيږي، چې د Santorini او Wirsung قناتونه سره يو ځاى شوي نه وي، د دې انومالي تشخيص د پانقراص په التهابي حالاتو کې ډير ضروري وي، خاصتاً په هغه صورت کې چې په يوه ناروغ کې Pancreatitis موجود وي او د الکولو موضوع مطرح نه وي.

د پانقراص التهاب: په ارثي توګه د پانقراص التهاب په کوچنيانو او ځوانو کاهلانو کې ليدل شوی دی، پانکرياتيک قناتونه نورمال وي، او د کلسيفيکشن وتيرې مينځ ته راځي د دې پېښې سبب څرګند نه دی. د پانقراص حاد التهاب د زياتو سببونو څخه مينځ ته راځي. د الکولو بد استعمال يې مهم سبب کيدای شي. C.T په دې مرحله کې له تشخيص سره زياته مرسته کوي. خنډني پانکرياتايتس په قناتي سيستم کې د کلسفيکشنونو په واسطه تظاهر کوي، او په زيات شمير غير منظمو حالتونو يې په لومن کې موجود وي.

Neoplasm: سليم غير وظيفوي تومورونه د پانقراص په پارانشيم کې ډير نادر دي، کيدای شي، چې ډيره غټ وي، دا ځکه چې د فزيالوژيک ميخانيکتونو لرونکي نه وي، د دې غوره مثال عبارت له Cystadenoma او Papillary اپې تليل تومور دی. د توموګرافي په وسيله يې په ښه توګه تشخيص تاکل کيږي. په پانقراص کې چې توموري پېښنه ډير عموميت لري، عبارت له اډينوکارسينوما څخه ده دا توموري پېښنه د التراساوند او C.T په واسطه تشخيص کيږي.

ينه يا Liver

کبد يا ينې د ګېډې په ښي علوي برخه کې يو متجانس کثافت جوړ کړی دی. پورتنی سرحد يې د نيمايي ښي خوا حجاب حاجز په واسطه محدود شوی دی، او په ښه توګه پيژندل کيږي، ځکه چې له هغې بره د سږي د هوا تور خيال موجود وي. ښي جنبي خوايې د نرۍ شحکي طبقې په واسطه ښه پيژندل کيږي. د ينې د ښي لوب ښکتنی څنډه هم د ليدلو وړ ده، دا ځکه چې د بطن له جدار سره په اسانه توپير کيږي. په کبدي زاويه او مستعرض کولون کې د ګاز شته والي هم د کبد په پيژندنه کې پوره مرسته کوي، او ښکتنی برخه يې ښکاره کيدای شي، د کيڼ فص ښکتنی برخه يې د کتنې وړ نه وي.

د کبد ښنځه يا Liver Absces: غوره سبب يې عبارت د اميب څخه دي . د راديوګرافي د کليشې پرمخ ينه په ضخاموي ډول وي . حجاب حاجز لوړ شويوي چې دا حالت يا په موضعي يا په عمومي توګه وي او هم د حجاب حاجز لاندي هايدروايريک سويې کتل کيږي . که چيري ابسي د کبد د علوي سطحي سره نژدې وي نو په حجاب خاجز کې د قبې په ډول راوتلي يا متبارز حالت موجود وي او د دې سره يو ځای په سږي کې د شريطه او يا مثلث په شکل کثافت په قاعده کې منځته راځي .

هيداتيك كيست:که چيري هيداتيک کيست د کبد په څنډو کې و ي غير طبعي راوتلي حالت منځته راوړي او که چيري کيست په مرکزي برخه کې وي د کبد د ضخامي سبب ګرځي او د کبدي ساحي کثافت زياتوي . په هغه صورت کې چې کيست په قسمي توګه تخليه شويوي د ولاړې په وضيعت د راديوګرافي کې د هوا او مايع سطحه څرګندوي . زياتره هيداتيک کيستونه تکلس پيدا کوي او د اتکلسات په قوسي ، دايروي او يا غير منظمو متکلسولکو په څير کتل کيږي .

توری (طحال)

په نورمال حالت کې توری cm ۱۴-۱۰ پوري اوږدوالي لري. پيروالي يې تقريبا" دېښتورګي په اندازه وي د طحال د ساده کليشې او عموما" د ريترونوموپريتوان د معاينې څخه وروسته په ښه توګه کتل کيږي لاکن د يو شمير ناروغتياو په هکله يې د سپلينوپورتوګرافي معاينات زياته مرسته کوي .

۱) د طحال ضخامه : سربيره په ساده کليشې د مجاورو برخو معاينه لکه معده ، کولون او پښتورګي په تفريقي تشخيص کې مرسته کوي او د دې برخې تومورونه ښکاره کوي . د ريترنوموپريتوان معاينه د توري د جسم اندازه ټاکي . د مرضي تکلساتو او کثافتونود شته والي په اړه معلومات ورکوي .

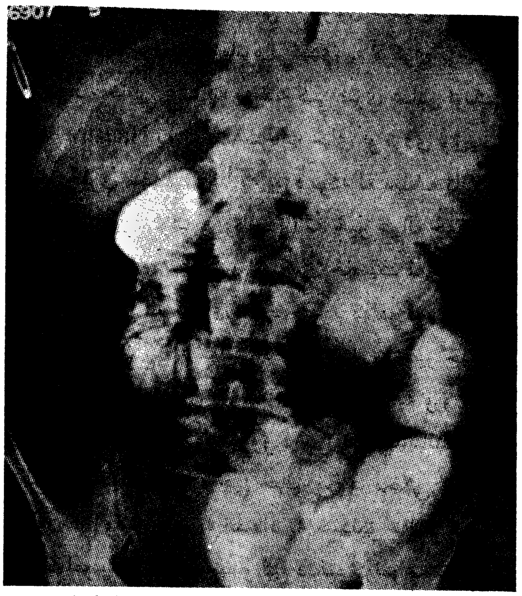
۲) د طحال کيستونه : هيداتيک کيست او کاذب کيستونه چې د طحال د داخلي هماتوم له کبله منځته راځي عموما" تکلس څرګندوي د بل خوا د کيست په موجوديت کې د طحال ضخامه منځته راځي او ځني وخت د هوا او مايع سطح ليدل کيږي .

۳) د طحال تکلسات : په هيداتيک کيست Lymphangioma ,Angioma، نري رنځ ځينو ابسيو او په هستوپلازموزس کې په طحال کې تکلسات ليدل کيږي ضمنا طحالي شريان او د هغې

انیوریزمونه (Aneurysms) هم په تکلس اخته کیږي . دا پیـبني بـاید د پوښتیـو د غضروفونـو د تکلسـاتو سره غلط نکړل شي .

د وړو کولمو حاد انسداد :

کله چې په وړو کولمو کې ساده انسدادي پیښه مینځ ته راشي نو حاده رادیوګرافي د تشخیص سره پوره مرسـته کوي باریوم سلفیت د خولې له لارې نه ورکول کیږي . دا ځکه چې کیدایشي انسداد په کولمـو کـې موجـود وي او د باریوم سلفیت محلول ځخه اوبه جـذب او په خالص ډول باریوم پـاتي شـي چـې وروسـته یـوه سـخته کتلـه جـوړه او د جراحـي عملیـې مشکلات منځته راوړي . کله چې انسداد د وړو کولمو په پورتنیو برخو کـې وي نـو نـاروغ بـاید کانګوته تشویق کـړو دا ځکـه چـې ګاز او مـایع خـارج او د یـوه سکشـن عملیـه صـورت وموـمي یعني دا چې راټول شوي مواد بهرته وځي .



۳-۱۳شکل: د جیجونیم انسداد. چې د التصاق له کبله پیدا شوی، له باریوم meal ځخه وروسته رادیوګرافي اجرا شوی ده. د اثناعشر او جیجینیوم لوپونه ډیر پراخه شوي دي او د انسداد له سطحې ځخه ښکته دي. د جیجینیوم مخاطي غشا ډیره پړسیدلې ده او د ښکي په څیر ښکاري.

په یو شمیر پیښو کې د انسداد نښې پـه وصفي توګه نـه وي نـو پداسـي حـالاتو کـې د بـاریوم Meal ازموینـه پـه زړه پـوري ځرګندونـې کولایشي او غوره تشخیص تاکـل کیـږي (۳-۱۳ شکل) کله چې انسداد د وړوکولمو پـه ښکتنـې برخو کې وي نو د حرکاتو فعالیت یې نیمـګړی او انسدادي برخې ته د باریوم رسیدل لږ وخـت نیسي. نو پداسې پیښو کې ساده رادیوګرافي پـه زړه پوري معلومات ښکاره کوي .

که چیري د Miller Abbot ډبل تیوپ ځخـه کار واخستل شي نو د انسدادي برخې د موقیعت او د طبیعت ځخه هم پته په لاس راتلای شـي پـدي ازموینـه کې د فلوروسکوپي د کنترول لاندې کثیفه مواد په تیوپ کې زرق کیږي او وروسته د ازمویني د پـای تـه رسـیدو ځخه که خطر موجود وي کیدایشي چې د باریوم محلول بیرته راوویستل شـي. د رادیوګرافـي ډول او شـمیر پـه انسدادي پیښو کې په مختلفو قسمو دی لاکن په عمومي توګه د ملاستي او ولاړي وضیعتونو ځخه کـار اخیسـتل کیږي . که چیري ناروغ ډیر په تکلیف وي کولای شو چې په اړخیزه وضیعت هم رادیګرافي واخلو .

ساده انسداد یا Simple Obstruction :

ساده بندښت د هغه حالت ځخه عبارت دی چې د کولمې د لومن په یوه ځانګړې برخـه کـې انسدادي پیـښه پداسې توګه منځ ته راغلي وي چې په اروایي سیستم کې یې کوم بدلون نه وي پیدا شوی . د مثال پـه تـوګه دا پورتنی پیښه په التصاقي حالاتو او د لومن دننني کتلو په شته والي کې پیدا کیږي .

رادیولوژیک نښې یې : د ناروغي له پیل ځخه څو ساعته وروسته د اختـه شـوي ځای لـه پاسـه د ګاز او مـایع سویه مینځ ته راځي. د ګاز خیال د ملاستې په حالت کې لیدل کیږي، خـو د مـایع سـویه یـوازې د ولاړې یـا اړخیز وضعیتونو کې لیدلای شو. د مایع د سویې شته والی په وړو کولمو کې یوه غیر نورماله پېښه ده. د ګاز لـه کبله په حلقه یا Loop کې زیاتوالی پیدا کیږي. دا حالت لومړی پلا یـو دوه سـګمنتو کـې کتـلای شـو، چـې د حلقې په شکل خیال ځرګندوي او د ولاړې حالت رادیوګرافي کـې د هـر سـګمنټ وروسـتی برخـه د مـایع پـه واسطه محدوده شوې وي، بنایي د مایع او هوا سویه په مختلفو موقعیتونو کې خیال ځرګند کړي. یعنې دا چـې یوه یې لوړه او بله یې ښکته ځای ولري. کله چې پرسوب پرمختګ کوي، نو حلقه په واضح ډول خیـال ښکـاره

کوي، کیدای شي، چې حلقې په مستعرض ډول یو د بل له پاسه ځای ونیسي او د Ladder like (زینه ډوله) بڼه غوره کړي.

په حادو انسدادي پېښو کې د مایع او هوا د سویې د مینځ ته راتللو د وخت په هکله مختلفې نظریې موجودې دي، خو په عمومي توګه د مایع او د هوا سویه وروسته له ۴-۶ ساعتو په موده کې پیدا کیږي، او وروسته له دې مودې نه کیدای شي، چې مثبتې رادیولوژیکي نښې ځرګندې شي، او په زیاترو پېښو کې کتل کیږي. په ورو کولمو کې د ګاز شته والی له کولون څخه په لاندې ډول توپیر کیږي:

۱) د حلقو موقعیت زیاتره د ګیډې په مرکزي برخه کې وي.

۲) د مخاطي غشأ په برخه کې نري غابن لونکي (د ارې په څیر) خیالونه کتل کیږي، او د کولون د Haustra په نسبت سره یو ځای او نژدې وي. د جیجینیوم په برخه کې لړه پراختیا صورت مومي، که چیرې مخاطي غشأ په پوره توګه له مینځه تللی نه وي، انسداد شوی سګمنت د یوې سکې Coin او یا مورۍ (د لوګي د وتلو لار) په څیر خیال ځرګندوي. د ایلیوم د برخې مخاطي غشأ په کمه اندازه او ډیره بڼوی شوې ښکاري، او د دې خاصیت له مخې یې د جیجینوم له برخې سره توپیر کوو.

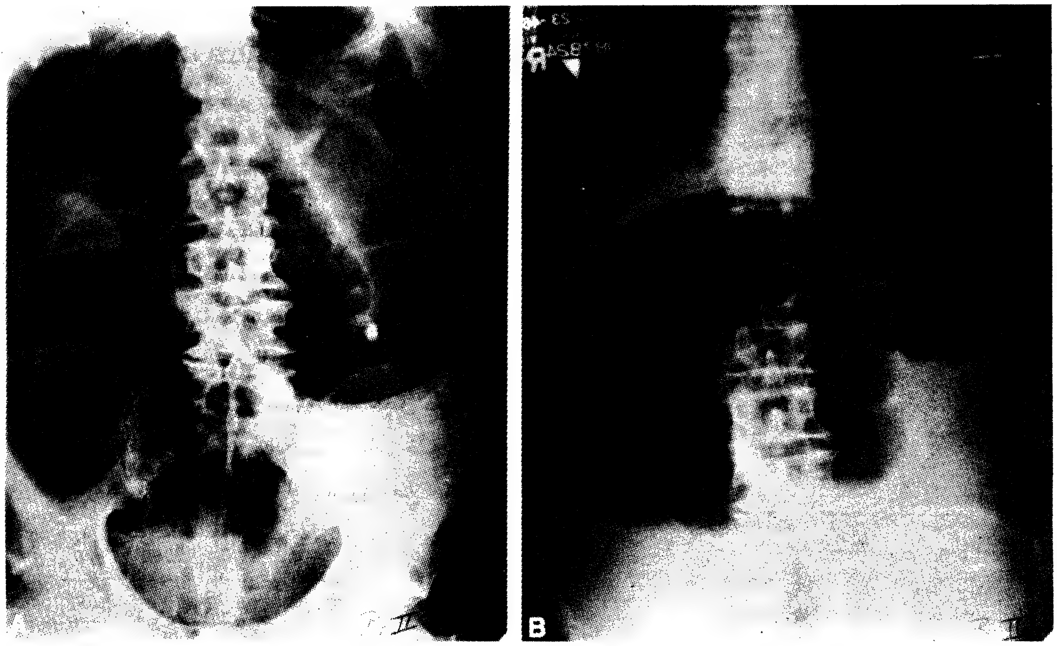
کله کله داسې هم کیدای شي، چې د کولمو دوه لوپونه یو د بل له پاسه ځای ونیسي او د رخوه اقسامو خیال د ګاز په منځ کې د کولمې د ډبل جدار په څیر خیال ښکاره کوي. په داسې پېښو کې د کولمې د جدار د پیروالي پیژندنه مشکل کار نه دی. کله چې په ورو کولمو کې پوره انسداد مینځ ته راشي،نو په کولون کې ډیر لږ او یا هیڅ ګاز موجود نه وي، چې دا د میخانیکي او Adynamic انسداد تفریقي تشخیص لپاره یو مهم ټکی دی. کیدای شي، چې ځینې وخت مخکې له دې چې اعراض ځرګند شي، لږ ګاز یا Fecaloid مواد په کولون کې وکتل شي. د انسداد په څنډنیو حالاتو کې د کولون په برخه کې لږ ګاز موجود وي. که چیرې د ورو کولمو په انسدادي پېښو کې د غټو کولمو په برخه کې ګاز وکتل شي، نو دا په دې دلالت کوي، چې یا د عفونیت له کبله او یا د باریوم له Enema د تطبیق په واسطه نوموړی ګاز مینځ ته راغلی دی، کله چې د ورو کولمو انسداد په نیمګړي ډول وي، نو یوه اندازه ګاز تیریږي، او د کولون په برخه کې خیال ښکاره کوي، چې دا د ورو کولمو د پرسوب په حالت کې په کولون کې پېښیږي. یوه اندازه اختلافات موجود دي، خو وروستنی عقیده داسې ده چې کولون یا نورمال او یا یې په عرض کې کوچنیوالی کتل کیږي، دا ټکی د ورو کولمو د نیمګړي انسداد د پیژندنې له پاره ډیر ارزښت لري.

د انسداد په لومړنیو پېښو کې د غیر نورمال ګاز شته والي او نشتوالي په هکله پوره باور کیدای نه شي، نو په داسې پېښو کې باید په پرله پسې ډول رادیوګرافي اجرأ کړو، که چیرې په لوپونو کې ګاز موجود وي او د انسداد سبب شي، نو په اندازه کې یې زیاتوالی مینځ ته راځي او دا حالت په چټکۍ زیاتیږي، چې انسداد په څو ساعتونو کې یې ځرګند پیژندلی شو که چیرې په لوپونو کې په ثابت ډول ګاز موجود وي، او په پر له پسې رادیوګرافیو کې یې خیال ځرګند شي، نو دا د انسداد باوري نښې دي او ویلای شو، چې انسدادي وتیره موجوده ده.

د کولون بندښت یا Obstruction of the colon :

د ګیډې رادیوګرافي ښایي د غټو کولمو د انسداد په هکله غوره ځرګندونې وکړي. په هماغه شان رادیوګرافي چې د ورو کولمو د انسداد د تشخیص لپاره ترې کار اخیستل کیده د غټو کولمو دپاره هم استعمالیږي ځرنګه چې په نورمال حالت کې هم په کولون کې هوا موجوده ده نو په انسدادي پېښو کې ډیر پړسیدلې وي چې دا حالت د سیکوم څخه تر اخته شوي ځای پورې کتل کیږي (۱۴-۱۳شکل).

معمولاً غیر نورماله پراختیا د اخته شوي ځای څخه پورته خیال ځرګندوي او د کولون ښکتنی برخه کې یې ګازات موجود نه وي. په ځنې پېښو کې د باریوم د امالي څخه کار اخستل کیږي چې ددې ازموینې په واسطه د افت شته والي او د کولون د لومن جداوالی ځرګندیدای شي. ځرنګه چې د انسدادي برخې انساج ماتیدونکي خاصیت لري نو په دې اساس باید د باریوم د امالي په وخت کې له ډیر احتیاط څخه کار واخستل شي همدارنګه د جس په وخت کې هم باید ځیر شو. د کولون لوپ باید د ورو کولمو سره توپیر کړل شي چې دا کار



۱۴-۱۳ شکل: A- د سیگموئید کولون انسداد. د کولون په اولني برخه کې د طحالي زاویې سره زیاته پراختیا موجوده ده. په وړو کولمو کې یو څه گاز موجود دی، چې د ایلیو سیکل په دسام کې نیمګړتیا څرگندوي. د دې ناروغ په سیګموئید کې انسداد موجود و. په دې ناروغ کې سیکم پوره پراخه شوی. له دې رادیوګرافۍ نه ډیر کم وخت وروسته په کې تثقب مینځ ته راغلی. B- رادیوګرافي د همدې ناروغ د ولاړې په وضعیت کې اجرا شوې ده.

د Haustra او د لوپ د موقعیت له مخې پیدا کیدای شي چې د غټو کولمو لوپ د ګیډې په محیط کې ځای لري. د غټو کولمو Haustra د وړو کولمو په نسبت ژور او پراخه خیال څرګندوي که چیرې د غایطه موادو کوچني ټوټه په کولون کې موجوده وي د ګاز په واسطه بیځایه کیدای شي چې دا حالت په وړو کولمو کې نه کتل کیږي یوازې په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د پیخاړي یا میکونیم Ileus په پیښو کې پیدا کیدای شي. که چیرې په Ileo cecal د سام کې نیمګړتیا موجوده وي بنایي یوه اندازه هوا وړو کولمو ته تیره شي او په وړو کولمو کې یوه اندازه پراختیا پیدا کړي او که چیرې نوموړې د سام کې نیمګړتیا موجوده نه وي بنایي په وړو کولمو کې ډیره کمه او یا هیڅ هوا موجوده نه وي. څرنګه چې د سیکوم جدار ډیر نرۍ دې نو که چیرې پرسوب زیات شي تثقب منځ ته راځي. حتی که انسداد د کولون په ښکتني برخه کې هم وي دا حالت پیدا کیدای شي. که چیرې د سیکوم پراختیا د (۹-۱۰) سانتي مترو پورې ورسیږي نو د ځیرې کیدو امکانیت یې ډیر زیات دې. د مایع او هوا د سویې شته والی د کولون په انسدادي پیښو کې دومره زیات ارزښت نه لري مګر په وړو کولمو کې یې وقوعات زیات دي.

د سیګموئید کولون تدور:

بنایي چې د سګموئید کولون طناب د مشاریقې سره تاو شي او closed loop شکل کې انسداد پیدا کړي. د سګموئید برخه پرسیږي او د توپ شکل غوره کوي(۱۶-۱۳شکل، ۱۷۰ مخ). کیدای شي چې د مایع او هوا سویه وکتل شي په دې شرط چې د ولاړې او یا اړخیزه وضیعتونو کې رادیوګرافي اجرا کړل شي. څرنګه چې سګموئید د کولون اخرنی برخه ده نو د انسداد په وخت کې په زیاته اندازه هوا په کې موجوده او غیر نورمال پرسوب په کې منځ ته راځي. که چیرې تشخیص کې شکمن شو نو د باریوم د املې څخه کار اخستلای شو که چیرې باریوم سګموئید ته ورسیږي نو په تاوه شوې برخه کې مخاطي غشا په قطع یا غوڅ شکل خیال

برسیره پردې د شعاع سره معروض مسلكي خلك باید په هرو درېو میاشتو كې یوه بشپړه سریري معاینه وكړي په هغه صورت كې چې په معاینلتو باندې شك پیدا شو دوه هغتي وروسته د وینې معاینات باید تكرار شي. دا مو په یاد وي چې وروسته د یوی غیر عادي نتیجې څخه شخص كه ناروغ نه شو ویلاى شو باید د وینې نتیجې او كلینیكي معاینات سره مقایسه كړل شي. په لنډ ډول غیر عادي كتنه د وینې د مخصوصو معایناتو ایجاب كوي. لاندې خلكو ته د رادیولوژي په سرویس كې د كار اجازه نه وركول كیږي:

سره كریوات چې د درې نیم ملیون څخه په في سي سي كم وي.

سره كریوات چې د شپږ ملیون څخه په في سي سي زیات وي.

سپین كریوات چې د ۳۵۰۰ څخه په في سي سي كې كم وي.

سپین كریوات چې د ۱۲۰۰۰ څخه په في سي سي كې زیات وي.

د پولي نوكلیر فیصدي چې د ۴۰ فیصد څخه كم وي.

د پولي نوكلیر فیصدي چې د ۷۵ فیصد څخه زیات وي.

د وینې د بهیدو وخت چې له ٦ دقیقو څخه زیات وي.

لاندې كسان دې د مشاهدې لاندې وساتل شي:

سره كریوات چې د درې نیم او څلور ملیونو په حدود كې په في سي سي كې وي.

سره كریوات چې د پنځه نیم او شپږ ملیونو په حدود كې په في سي سي كې وي.

سپین كریوات چې د درې نیم او څلور نیم زرو په حدود كې په في سي سي كی وي.

سپین كریوات چې د (۱۰ – ۱۲) زرو په حدود كې په في سي سي كی وي.

د پولی نوكلیر قیصدي د (۴۰ – ۵۰) فیصد.

د پولی نوكلیر قیصدي د (۷۰ - ۷۵) فیصد.

د مجهوله وړانګی ځانګړتیاوې (خواص) او تولید:

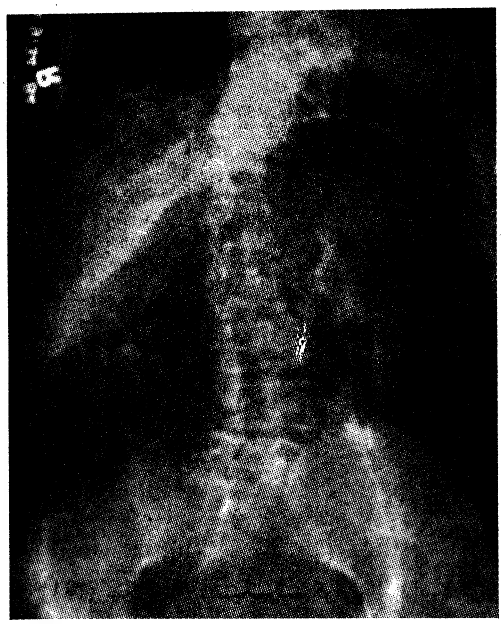
لكه چې مخكې هم ویل شویدي مجهوله شعاع هغه وخت پیدا كیږي چې د الكترونونو یوه دسته چې د زیاتی انرژۍ لرونكی وي دفعتاً د یوه جسم سره ټكر وكړي چې دا پیښه د مجهوله شعاع په تیوب كې منځ ته راځي. په دې توګه چې ډیر چټك او سریع السیره الكترونونه چې د زیاتې انرژۍ لرونكی دي د كتود څخه منشأ اخلي دفعتاً د انتی كتود په واسطه متوقف كیږي ددې پیښې په اثر Collision یا تصادم د وارد شوو الكترونونو تر منځ صورت مومي او په نتیجه كې ایونایزیشن د انود په اتومونو كې منځ ته راځي یو شمیر الكترونونه د خپل مدار څخه شړي ځرنګه چې دا حالت د انود دپاره غیر ثابت حالت دي لهذاً خالي ځایونه دوباره د هغه الكترونونو په واسطه ډكیږي چې د لوړو مدارونو څخه راځي او د هغی اضافي انرژي او الكترو مقناطیسي ځپو په ځېر یعني مجهوله شعاع له انود څخه خپریږي.

د مجهوله شعاع د پیدا كیدو میكانیزم د Fluerescence په نامه یادوي كه چیرې د مجهوله شعاع دسته یی اجرأ شي پیدا شوې شعاع د فلوروسانس په Pectre de یا طیف رده دار میكانیزم پیدا كیږي چې Spectre خواص او نوعیت پی د انتي كتود اتومونو پورې تړلی دي. دویم میكانیزم چې د مجهوله وړانګی په پیدا كیدو كې رول لري عبارت د Freinage یا برك وهلی میكانیزم څخه دې چې په دې صورت كې خوشې شوي

ښکاره ګرځي. ښايي انسداد په نيمګړي ډول وي او د باريوم زياته اندازه تېره شي چې په دې صورت کې د مخاطي غشا طبيعت په ښه توګه ښکاره شي.

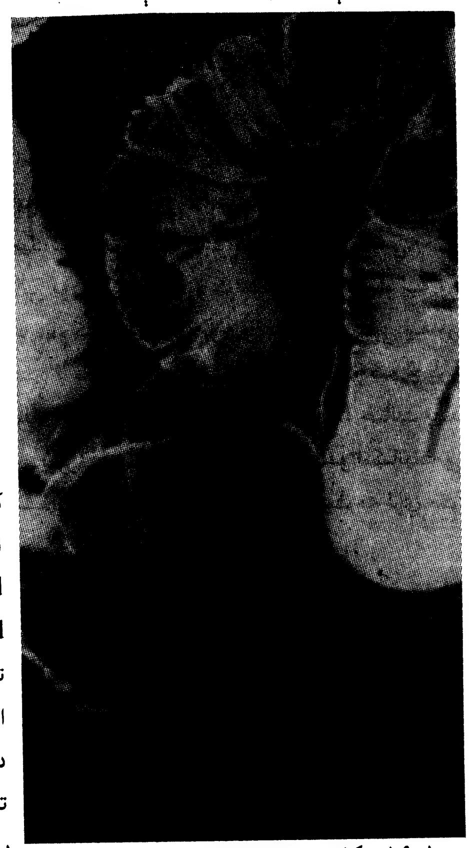
د سيکوم تدور:

صاعده کولون او سيکوم ښايي اوږده مساريقه ولري چې د کولمو د ودې په موده کې کېداى شي د دوی په تثبيت کې تدور نيمګړتيا مينځ ته راوړي چې دا حالت د تدور د پيدا کېدو سبب کېداى شي او سيکوم په خپل محور باندې تدور کولاى شي. د سيکوم په برخه کې په زياته اندازه ګاز راټول او پرسيږي چې حتى – دا پرسوب ځينې وخت په ايليوم او جيجينوم کې ښکاره کېږي. د کولون هغه برخه چې د انسداد څخه ښکته ځاى لري ښايي په کمه اندازه او يا هيڅ ګاز ونه لري ښکاره چې په دې وخت کې سيکوم خوځېدونکې يا متحرک



۱۶-۱۳ شکل. د sigmoid کولون تدور. له ګاز څخه ډک او پراخه لوپ چې د ګېډې ډېره برخه يې نيولې ښکاره کېږي.

حالت لري نو د ګېډې په هره ژوره برخه کې يې خيال کتل کېداى شي لاکن په عمومي توګه د کولون پرسېدلې برخه د ګېډې په کينه پورتنۍ حصه کې نه ليدل کېږي همدارنګه د ګېډې په کينه ښکتنۍ برخه کې يې هم خيال موجود نه وي که چېرې په ګرد يا بيضوي ډول د هوا په واسطه پرسېدلې خيال وکتل شي نو د سيکوم د تدورامکانات بايد ولټول شي.



۱۰-۱۹ شکل: Colitis cystica او Adenomatous پوليپونه.

د کولون کارسينوما:-

څېړنو او احصائيو ښکاره کړېده چې د غټو کولمو د کارسينوما زياتره پېښې د Recteo Segmoido scopoic ازموينو په واسطه پېژندل کېږي. تقريباً ۶۰ فيصده يې ټول Rectosegmoid برخه کې ۱۰ فيصده يې په Segmoid او پاتې ۳۰ فيصده يې ټول په کولون کې منځ ته راځي ددې ناروغي د تشخيص د پاره وروسته د پورتنۍ ازموينې څخه راديولوژيکي کتنې د زيات اهميت وړ دي.

د راديولوژي له نظره په کولون کې درې ډوله کارسينوما تصنيف بندي شويدي:

۱. Polypoid or Fungating
۲. Infeltrative يا ارتشاحي.
۳. Obstructive يا انسدادي حالت.

په عمومي ډول د کولون کارسینوما او رادیولوژیک نښې د هضمي جهاز د کارسینوما و په څیر وي په مخاطي غشا کې بدلون او په جداري برخو کې شخوالی پیدا کوي په نتیجه کې د یوې ثابتې نقیصی سبب ګرځي چې په پای کې انسدادي حالتونه منځ ته راوړي. کارسینوما د کولون په لومن کې د امتلأ نقیصه Filling defect پیدا کوي چې دا په مختلفو اندازو وي.(۱۰-۱۹شکل په ۱۷۰ مخ کې)

د اخته شوي ځای سطح په غیر منظم ډول او مخاطي غشأ په پوره ډول له منځه تللی وي. التوات یا Haustra موجود نه وي که چیرې افت په غټه اندازه وي دا همیشه د Polypoid ډول په پر مختللی حالت دلالت کوي په ارتشاحي کارسینوما کې د کولون لومن نرې او کله کله د ۴ څخه تر ٦ سانتي متر پورې رسیږي په کولون کې تقبضي حالت موجود او کله کله د څو سانتي مترو په حدود کې ځرګندیږي چې دې پیښی ته Napkin ring Ca... وایی.

Chronic idiopatic Ulcerative Colitis: دا پیښه زیاتره په رکتوم یا ښکتنیو برخو د Segmoid کې منځ ته راځي. تشخیص یی د Rectoscopy په واسطه کیدای شي او رادیوګرافي ددې په څنګ کې د تشخیص سره مرسته کوي. د ناروغی په لومړنیو وختو کې کولون د نورمال حالت څخه په زیاته اندازه په تخریشي ډول وي. د رادیو ګرافی په پانه کې Haustra په کیسوي او غیر منظم شکل وي په همدې شان پیروالی په کې هم مینځ ته راځي چې د تخلیې نه وروسته ښه ښکاره کیدای شي. د دې ناروغی په څنډنیو پیښو کې رادیولوژیک نښې په وصفي ډول وي. Haustra خرابی شوې او یا په احتمالي ډول له منځه تللی وي، د کولون لومن یو شانته نرې شوې او کولمی لنډې وي، د کولون جدار د باریوم په څنګ کې په څیر ډول خیال ځرګندوي چې په نتیجه کې – د جاورسي تقرحاتو شکل غوره کوي وروسته د تشیدو چې کولون تقبض وکړي مخاطي غشا موجوده نه وي او په هغه برخه کې چې باریوم ځای نیولی وي په دا نه یی شکل خیال ښکاره کوي کله چې د ایلیوم اخرنی برخی اخته شي نو د Back wash iliatis په نوم یادیږي چې لس فیصده واقعات یی کتل شوي دي.

Appendicitis : ساده فلمونه شاید نورمال او یا د ایلیوم په برخه کې په کمه اندازه ګاز موجُود وي. په هغه صورت کې چې تشقب مینځ ته راشي د ایلیوم اخرینی برخه شاید اخته شي او په وړو کولمو کې په قسمي او بشپړ ډول انسدادي وتیره پیدا شي. که چیرې په اپندکس کې تیږه موجوده وي تشخیص کولای شو. د باریوم مطالعات په ساده التهابي حالت کې د مناقشې لاندې دي د اپندیسیال لومن په نورمال حالت کې د باریوم په واسطه ډکیږي او مثبت تشخیص موږ ته نه شي راکولای. په خپله د اپندکس ډکیدل التهابي وتیره رد وي. ځینی په دې عقیده دي چې په اپندیسایتس کې د ایلیوم په اخرینی برخه کې سیکوم کې سپزم موجود وي او کولای شو چې د فلوروسکوپي په واسطه یی ځرګند کړو. CT التراسونوګرافي او د باریوم مطالعات ټول د مورفولوژیک بدلونونو په هکله معلومات ورکوي.

Idiopathic colitides: السراتیف کولایتس او ګرانولوماتوزکولایتس زیاتره وخت د رادیوګرافیک بدلونونو له مخې پیژندلای شو. په کمو پیښو کې د کولون مایکروسکوپیک مطالعاتو ته اړتیاوې په هغه صورت کې چې اختلاط مینځ ته راغلې وي نو د باریوم مطالعاتو سره د التراسونو ګرافي او CT ازموینی یوځای کوو.

انحرافي کولایتس او د السراتیف کولایتس بدلونونه په کولمو کې کتلای شو. چې غایطه مواد په کې په لامبوزن شکل موجود وي. Behcet's Syndrome یو نادر حالت دی چې سربیره د کولمو د افاتو په پوستکي او سترګو کې هم تظاهرات موجود وي.

Colitis Cystica Profunda زیاتره وخت په خوانو کاهلانو کې منځ ته راځي او مخاطي سیستونه په عضلي طبقه کې موجود وي. مهمه موضوع داده چې ارتشاحي بدلونونه معمولاً په رکتوم او سګموئید برخه کې موجود وي چې باید د ادینوکارسینوما سره ئی غلط نه کړو. د باریوم انیما په واسطه لومن نری او په غیر منظم ډول وي.

Colitis: دا ناروغي په نادره توګه د رادیولوژي په واسطه مطالعه کیږي. امیبیازس او توبرکلوزس له څنډنی نس ناستي یا اسهال سره د رادیولوژي له نظره څیړل کیږي، نرې رنځ په وصفي توګه د ایلیو سیکل برخه اخته کوي او تقرحات او تنګوالی پیدا کوي.

بولي تناسلي جهاز

د بولي تناسلي جهاز ازموينه د ګيډې ساده راديوګرافي په واسطه ناروغ د ملا په تختــه پــروت او وروســته تــرې راديوګرافي واخستل شي چې دې عمليې ته K.U.B وايي چې پښتورګې، حالبونه او مثانه پکې خيــال ښکــاره کوي په همدې ډول ددې راديوګرافي په واسطه کلسيمي تيږې، تومورونــه، کيســتونه کليسفايد لمفاوي عقـدات ښکاره کيداى شي د پسواس د عضلى خطالسير، حالبونو او مثانى بايد په پام کې وي.

Urography: - ترشحي يا وريدي يوروګرافي دددې سيستم د ناروغيو دپاره غوره او ساده ازموينــه ده نــاروغ ته بايد د شپې له خوا مسهل ورکړل شي تر څو چې غايطه مواد او ګازات د کولون څخــه ووځي او د پښتــورګو برخه په ښه ډول څرګنده شي. سهار بايد ناروغ په وږې نــس د راديولـوژي ســرويس تــه راوغوښتـل شـي – وړو ماشومانو او کوچنيانو کې د کاربن لرونکې مشروب څخه کار اخستل کيږي تر څو چــې معده د ګاز پــه واسـطه پراخه شي او په دې حالت کې کولمې بيځايه کيږي. او د پښتورګو برخه په ښه ډول ښکاري.

کثيفه مواد: د دې مقصد لــه پــاره د عضـوي ايوديـن لرونکـې مرکبـاتو څخـه کـار اخسـتل کيـږي چـې Radio apaque خاصيت لري او په لاندې ډول دي:

١. Conry 60%
٢. Hepaque Sudium چې ٥٠ فيصده ايودين لري.
٣. Renografin 60 محلول څخه چې د ٢٩ فيصـده ايوديـن لرونکـې دي همدارنګه Renografin 76% څخه هم کار اخستل کيږي.
۴. Renovist چې د Angiography د پاره ترې کار اخلي.

د Drip infusion urography څخه په هغه ناروغانو کې کار اخستل کيږي چــې د پښتـورګو عـدم کفايـه ولري او B.U.N يې 40mg% څخه زيات وي که چيرې B.U.N 40-80 mg% پورې رسـيدلې هـم وي کولى شو چې په دې توګه ترې ښه نتيجه تر لاسه کړو. کله چې د يو ناروغ د B.U.N اندازه د 120 – 80 mg% پورې رسيدلې وي نو د پښتورګو Collecting سيستم کې زياته اندازه انــاتوميک بدلـون موجـود وي په دې حالت کې بايد د ناروغ د ژوندانه د اړخونو څخه معلومات تر لاسه کــړو د D.I.U. ازموينــې دپـاره ۴۲،۳ سي سي ايودين په ۳۰۰ سي سي محلول کې استعماليږي چې په دې صورت کــې متکـرر او خنـډنى فلمونه د څو ساعتو په موده کې بايد واخستل شي.

د I.V.P مضاد استطباب: (١) حساسيت (٢) پښتورګو او ينــې د ناروغتيـا شـته والى (٣) Oliguria (۴) په هغه صورت چې د B.U.N اندازه د ١٠٠-١٢٠ ملي ګرام فيصدو پورې وي.
(۵) Multiple myeloma

پاتې دې نه وي چې د پښتورګو د ازموينى دپــاره د Retrograde Urography څخـه هـم کـار اخسـتل کيږې ددې دپاره چې د I.V.P په ازموينه کې د پښتورګو اطراحي سيستم په ښه ډول توپير شي نو وروسته د زرق څخه لومړې فلم د پنځو دقيقو او بل يې د پنځلس دقيقو څخه وروســته اخسـتل کيـږي. پـه نورمـال حالت کې دواړو پلوو کې پښتورګې د صدري فقراتو په ښکتنى او قطنــي فقراتـو پــه پورتـه برخـو کــې ځاى لري. د پښتورګي پورتنى سرحد د يولسمې صدري فقرې او ښکتنى سرحد يې د دريمــي قطنـي فقـرې سـره سمون خوري. ښي پښتورګې تقريبا ۲ سانتي متره ښکته موقعيت لــري دا حالتونــه د تنفس پــه وخـت کــې بدلون پيدا کولې شي. د ښي پښتورګي اوږدوالې د ۱۲-۱۲،۷ سانتي متره او کيڼ پښتورګې د ۳-۵ ملي مـترو پورې ددې څخه اوږد دې.

د پښتورګو ولادي انومالي یا Congerital Anomalies of the kidnies :

۱. هایپو پلازیا Hypo Plasia : - دا پیښه د نورو په نسبت زیات عمومیت لري کیدای شي چې په یوه خوا کې هایپوپلازیا او په بل اړخ کې هایپر پلازیا موجود وي. باید د کسبي اتروفیک پښتورګي سره توپیر کړل شي. چې دا پیښه وروسته د انتاني او وعایي ناروغیو له کبله منځ ته راځي او پښتورګې په غونج شوې توکه خیال ښکاره کوي.

۲. هایپرپلازیا Hyper Plasia : - دا پیښه د انسدادي هایدرونفروزس ، پولي سیستیک ناروغیو ، نیو پلازم، انتانو، د پښتورګي د ورید ترومبوزس، امائیلوئیدوزس او داسې نورو له کبله پیدا کیږي چې معمولاً په دواړو خواوو کې موجود وي. کلینیکي لابراتواري او یورګرافیک نښې یې د تفریقي تشخیص دپاره ښه مرسته کوي او په ځینې پیښو کې د پښتورګو بیوپسي هم ضروري ګڼل کیږي.

۳. Horseshoe kidney: - یا نعل ډوله پښتورګی: - دا ډول پیښه د K.U.B فلم په واسطه کتل کیدلی شي او وقوعات یې هم زیات دي په دې حالت کې د پښتورګي ښکتني برخه د رخوه اقسامو سره یوځای شوې وي او د نعل په څیر خیال ښکاره کوي. د پښتورګي پورتني برخه کې په نادر ډول داسې پیښې منځ ته راځي – ددې پښتورګو په حویضه کې پراختیا موجود وي.

۴. Crass Ectopic Kidney : - دا ډول انومالي د پورتنی پیښې په نسبت په کمه اندازه وقوعات لري او دواړه په یو طرف کې موجود وي. حالب په منځنی برخه کې مثانی ته داخلیږي دواړه پښتورګي د نورمال موقعیت څخه ښکته ځای لري او په هغه پیښو کې چې په Ectopic شکل موجود وي، په مختلفو اندازو بدلونونه موجود وي. په همدې شان په دې پښتورګي کې په قسمي ډول بندښت موجود وي، چې په نتیجه کې انتاناتو او د ډبرو د مینځ ته راتللو سبب کیږي. په یو شمیر پیښو کې/د انسداد په نتیجه کې هایدرونفروزس هم پیدا کیږي.

هایدرونفروزس (Hydro nephrosis) :

له نورو سببونو سره یو ځای د بولي لارو ځنډني انتانات هم د دې پیښې د مینځ ته راتللو سبب کیږي (۱۷-۲۰ شکل). چې په دې حالت کې د حویضې او کالیسونو په مینځ کې پراختیا پیدا او وروسته له هغې په پرانشیم کې تخریب منځ ته راوړي. هغه انسداد چې د هایدرونفروزس سبب شوې وي بنایي یو طرفه او یا په دواړو خواوو کې موجود وي. غیر انسدادي هایدرونفروزس په Diabetus mellitus کې منځ ته راځي چې په دې صورت کې په حویضه کې پراختیا او حالبونو کې معوج حالت موجود وي. په ولادي ډول د هایدرونفروزس پیښې هم لیدل شوې دي چې دا معمولاً په متناظره ډول او په دواړو خواوو کې وي.



۱۷-۲۰ شکل: په کمه اندازه دواړو خواو ته Hydronephrosis. حویظه ډیره پراخه شوی ده، خو په کالیسونو کې پخوالی موجود دی.

د پښتورګو او حالبونو ډبرې:

د بولي لارو تیږې بنایي په حویضه Papela او کلیسونو کې منځ ته راشي هغه ډبرې چې په حویضه کې پیدا کیږي بنایي ورو ورو یې اندازه غټه او د stag horn (دغرځه ښکر) ډبرې ځرګندوي. د پښتورګی ډبرې زیاتره د کلسیم لرونکې وي، او د همدې کبله د رادیوګرافي د پاڼې پر مخ خیال ځرګنده وي د urate, systeine او xanthin ډبرې په نادر ډول په پښتورګي کې لیدل کیږي.

رادیولوژیک منظره یې: رادیولوژیک نښې یې په مختلفو اندازو کثافتونه ښکاره کوي زیاتره د ساده رادیوګرافي په واسطه ځرګندیږي د I.V.P په واسطه یې معمولاً موقعیت او د calysial system ځرنګوالې ښکاره کیږي

Radio lucent ډبرې هم ددې ازمونيې په واسطه پيژندل کيږي هغه پښتورګي يا حالب کې چې تيږه موجوده وي کثيفه مواد په خنډ سره تري تيريږي. دا ضروري ده چې په مايل، اړخيز يا lateral او قدامي ډول راديوګرافي واخستل شي. کله چې کثيفه مواد زرق شي په پر له پسې ډول فلمونه تکميل کړو تر څو چې د افت موقعيت په ښه ډول وپيژندل شي. دا فلمونه بايد په ۳۰ دقيقو کې بشپړ شي. د حالب د ډبرو اندازه معمولاً ۳-۱ ملي مترو پورې وي چې ګرد يا بيضوي شکل لري.

تفريقي تشخيص:- د پښتورګو او حالبونو تيږې بايد له ټولو هغو کثافاتو سره چې ددې برخو سره نږدې کتل کيږي تفريقي تشخيص کړل شي. د صفرا د کڅوړې تيږې زياتره په متعدد ډول او په وصفي ډول د کلسيمي حلقې په واسطه احاطه شوې وي چې د اړخيز راديوګرافي په واسطه يې توپير کولی شو، همدارنګه د مثاريقې Calcified عقدات هم د دې ډبرو سره بايد وپيژندل شي په همدې شان د پانکراس د تيږو سره چې زياتره د پانکراس شکل غوره کوي تفريقي تشخيص کړل شي، هغه کيستونو کې چې کلسيم په کې ځای نيولې وي چې زياتره د پښتورګو سره نږدې او د ګيډې په هره برخه کې پيدا کيدای شي. تفريقي تشخيص يې ضروري دې. د وعايي Calcification چې د حوصلې په شريانونو او وريدونو کې Phlebolithis منځ ته راغلې وي په اسانی سره نه پيژندل کيږي Phlebolithe زياتره Radio lucent نقطې په خپلو مرکزي برخو کې لري او د تيږې په نسبت زياتره په ګرد شکل وي.

حاد پيالو نفرايتس يا Acute pyelone phritis :- په دې ناروغې کې راديولوژيک بدلونونه په وصفي ډول نه وي او I.V.P په حاده مرحله کې استطباب نه لري لاکن د ساده راديوګرافې په واسطه د پښتورګې په اندازه کې کله کله لويوالې موجود وي کله چې حاده انتاني پيښه پرمختګ وکړي د پښتورګي په شاوخوا کې هوا موجوده وي چې د Emphysematose pyelonephritis په نامه يې يادوي.

د پښتورګو ښنځې :Renal absces

حاد تقيحي انتاني حالت زياتره د پښتورګو په پرانشيم کې د وينې له لارې پيدا کيږي او د کورتيکس په برخه کې پيل کوي، زياتره د ستافيلوکاکس له سببه په پرانشيم کې مينځ ته راځي، که چيرې يوه يا څو کوچنی ابسې يا ښنځې په کورتکس کې جوړې شوې وي، نو راديولوژيک نښې ځرګندوي. مګر که چيري کوچني ابسې سره يو ځاي شي د ګيډې د ساده راديوګرافي پواسطه په موضعي ډول په پښتورګي کې غټوالي ځرګنديږي چې دي حالت ته د پښتورګي کاربنکل Corbuncle وايي . په هغه برخه کې چې ابسې پيدا شوې وي شحمي طبقه يې له مينځه ځي، اخته شوی پښتورګی د شهيق او زفير په وخت کې په ثابت ډول خيال ښکاره کوي. د پسواس د عضلي خط السير نه ښکاره کيږي يوروګرافي نورماله اطراح ښکاره کوي مګر کليسونه د ابسې پواسطه ښځايه شويوي کيدای شي چې په ځينو ناروغانو کې کلينيکي اعراض موجود نه وي خاصتا" په مزمنو پيښو کې تفريقي تشخيص يې پدې وختکې د تومور سره مشکل وي بايد د پښتورګي انجيوګرافي اجرا کړل شي.

د حويضي ګندنی التهاب يا :Chronic pyelonephritis

په مزمن شکل انتانات زياتره د Medula په برخه کې محراق جوړوي او په موضعي ډول فبروزس او ندبې نسج پيدا کوي چې په نتيجه کې پارانشيم تخريب او د پښتورګي سطح په غير منظم ډول وي . اخته شوي ځاي کې کليس په تاو شوي شکل خيال ښکاره کوي بنايي پارانشيم کې تخريب پرمختګ وکړي او تر څو ملي مترو پوري ورسيږي . دا ناروغي د کوچنيوالي په وختکي زياتره منځته راځي . د راديولوژي له نظره په پرانشيم

کي کوچنيوالي ځرګنديږي (۲۷ – ۲۰ شکل) چي زياتره د پښتورګي په يوه برخه کي کتل کيږي . کله چي ناروغي پرمختګ وکړي بنايي دواړه خوا پښتورګي اخته کړي مګر په متناظرډول نه وي . د تفريقي تشخيص د پاره يي د پښتورګي انجيو ګرافي زياته مرسته کوي . پدي صورت کي غير متناظر ډول اوعيي موجودې، کورتکس په غير منظم شکل او اخته شوي ځاي کي شريانونه له مينځه تللي وي.



۲۰-۲۷ شکل: دوه طرفه pyelonephritis. اکثرا کاليسونه پڅ شوي خو په متناظر ډول نه دي اخته شوي. ښي پښتورګي د مرضي التهابي وتيره له کبله کوچني شوي دي. د کيڼ پښتورګي لانديني برخه کوچني شوي چي د پرانشيم په تخريب دلالت کوي.

د پښتورګي نري رنځ يا Kidney Tuberculosis:

پښتورګو ته نري رنځ د ويني د لاري رسيږي کله چي کورتکس اخته کړي وروسته له هغي توبرکل Tubercle جوړوي او په تخريباتو پيل کوي . په همدي توګه په غير منظم ډول بدلون د کليسونو سره يي نږدي جوړوي دا اناتوميک بدلونونه د يوروګرافي پواسطه ښکاره کيږي چي د تشخيص بنسټ جوړوي.



۲۰-۳۰ شکل: د نري رنځ په وسيله د پښتورګي د پورتني برخي کاليسونه اخته شوي، او د پرانشيم د تخريب له کبله په کي غير منظم حالت مينځ ته راغلي.

راديولوژيک منظره : د ګيډې په ساده راديوګرافي کې د پښتورګي اندازه بدلون مومي او کلسفکيشن پکي خيال ښکاره کوي . دا په موضعي ډول نه وي لاکن بايد پاملرنه ورته وشي خاصتاً په هغه صورت کي چي د پښتورګي په برخه کي سره يو ځاي شوي وي؛ او دا پيښه د پارانشيم په پرمختللي تخريب دلالت کوي کلسفکيشن په غير منظم او کثيف شکل ښکاره کيږي چې زياتره په کورتکس کې وي (۳۰- ۲۰ شکل) په وروستيو وختو کي په papila کي تخريب پيدا او په غير منظم ډول کهفونه ځرګندوي کله چي حويضه اخته کړي نو مخاط په غير منظم ډول او وروسته په تقرحي حالت بدليږي . يوروګرافي د پښتورګو په نري رنځ کي د اناتوميک بدلون د پاره استعماليږي . همدارنګه د درمل سيرهم د همدي ازمويني له مخي تاکل کيږي .

د پښتورګو کيستونه :

۱) پښتورګي نورماله اندازه لري.

۲) په زياتره پيښو کي د پښتورګي په شاوخوا کي کتلي موجودي وي ؛ چي د يو نري خط په واسطه د پښتورګي څخه جلا شوي وي او ښايي کثافت يې د پښتورګي د نسج څخه کم وي او د Double shadow سبب شي.

۳) ښايي حويضه بيځايه او يا پري فشار وارد شويوي .

۴) ښايي په نادر ډول کلسفکيشن پکي موجود وي .

۵) کله کله په کليسونو کي اوږدوالي موجود وي .

۶) کليسونه بيځايه شويوي .

۷) په کلیسونو باندي فشار موجود وي خاصتا" په هغه پیښو کي چي مرکزي موقیعت ولري .

۸) د کلیسونو قطع یا Ampotation په نادر ډول وي .

۹) په خینو پیښو کې د کلیسونو په برخه کې کوږوالی موجود وي خاصتاً چې کخوړې یا کیسې د کپسول لاندې ځای نیولی وي.

۱۰) په نفروګرام کي claw sign (پنجي شکل) موجود وي .

د پښتورګي تومورونه :

رادیولوژیک نښې یې په لاندې ډول دي:

۱) پښتورګي غټ شویوي .

۲) د پښتورګي د جسم سره نژدي کتله موجوده وي که کثافت یي زیات او امکان لري چې د پسواس عضله یي محوه کړي وي.

۳) امکان لري په مرکز یا له مرکز څخه بهر کلسفکیشن موجود وي.

۴) د دي امکان شته چي حویضه بیځایه شویوي .

۵) کله کله په کلیسونو کي اوږدوالي موجود وي .

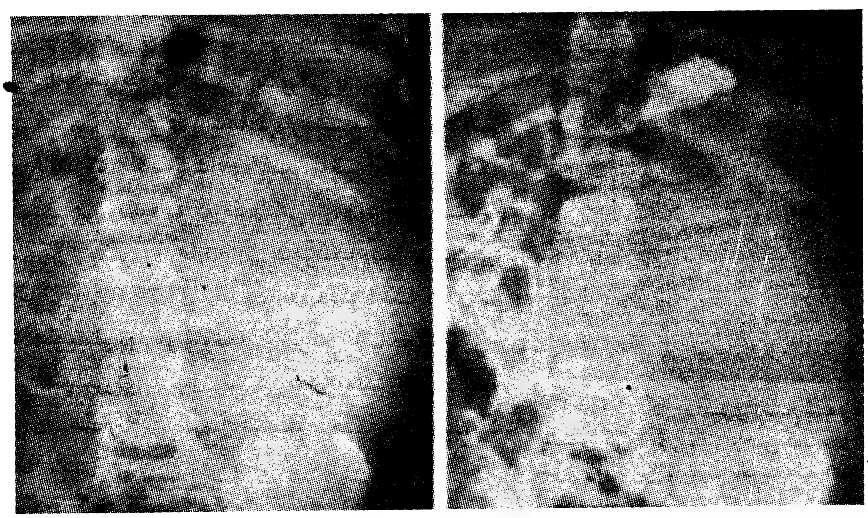
۶) په زیاتره پیښو کې کلیسونه بېځایه شوی وي.

۷) په کلیسونو باندي فشار موجود وي خاصتا" هغه پیښو کي چي تومور مرکز ي موقیعت ولري .

۸) د کلیسونو قطع یا Ampotation په زیاتو پیښو کي لیدل کیږي .

:Wilm's Tumor

خبیثه Embryoma یا wilm's تومور هغه پیښه ده چي زیاتره په نوي پیدا شوو او ورو کوچنیانو کي منځته راځي . زیاتره واقعات یي په لومړیو پنځو کلونو کي لیدل کیږي . دا تومور د پښتورګي په Embryonic



۴۹-۲۰ شکل: Wilm's tumor. د نوموړي تومور له کبله د ګیډې په کینه خوا کې غټه غوټه یا کتله ښکاره کیږي. ترشحي یوروګرافی د په کینه خوا پښتورګي کي یوه اندازه وظیفه څرګنده کړه او د کتلې له پاسه کالیسونه پراخه شوي دي. ښي پښتورګی نارمل ، خو ښي حالب لږ بې ځایه شوی دی.

برخه کي شروع کوي . په ساده راديوګرافي کي په اخته شوي پلو کي یوه غټه کتله څرګندیږي او په هماغه خوا کي حجاب حاجز د نورمال حالت څخه لوړ خیال ښکاره کوي . په نادر ډول کلسفکیشن پکي موجود وي (۴۹ —۲۰ شکل) د یورګرافیک ازمویني پواسطه کلیسونه او حویضه بیځایه شوي او په قسمي ډول په حالب کي انسداد موجودوي بنایي د پښتورګي وظیفه په نیمګړي ډول لاکن کیدایشي چي کلیسونه په یوروګرافي کي

ځرګند شي . دا تومورونه د سږي او د ابهر د شاوخوا لمفاوي عقداتو ته میتاستاز ورکوي پدي توموري پيښه کي اوعيي په اوږده او معوج شکل ښکاري .

د مثانې ډبرې

انتانات او انسداد په مثانه کي د تيږو د پيدا کيدو غوره سببونه ګڼل شويدي زياتره د دي ډبرو Radio opaque دي او کيدايشي چي د ساده راديوګرافي پواسطه ښکاره شي cystography د هوا او کثيفه موادو په واسطه کولاي شي چي راديولو سنت ډبري ښکاره کړي همدارنګه په مثانه کي په ځانګړي ډول او يا زيات شمير تيږي هم منځته راتلاي شي (۵۷ –۲۰) د مثاني تيږي بايد calcified لمفاوي عقداتو Fecalithis د پروستات او قنات منوي د تيږو سره توپير کړل شي . د دي د پاره چي د مثاني تيږي د نورو افتونو سره په ښه ډول وپيژندل شي نو د Cystography او Cystoscopy ازموينو څخه بايد کار واخستل شي .



۵۷-۲۰شکل: د مثاني ډبرې. دا راديوګرافي بې له کثيفه موادو څخه اخيستل شوی ده، چې په کې پنځه تيږې جلا جلا د ليدلو وړ دي، چې د ميتيازو د کڅوړې په منځنۍ برخه کې ځای لري.

حالبونه

دوه طولاني تيوبولونه دي چي پښتورګي د مثاني سره وصلوي هر يو يي تقريبا" د ۲۴ سانتي مترو په حدودو کي اوږدوالي لري او د پريتوان په خلف کي يي ځاي نيولي دي کله چي د کثيفه موادو څخه ډک شي ټول سير يي په ښه ډول ليدل کيدايشي . حالب په دريو برخو کي طبعي بند شونه او تنګ والي لري . د حويضي د اتصال په حزا کي د حرقفي شريان په برخه او بالاخره په مثانه کي .

د راديولوژي له نظره لاندي انومالۍ پکې ليدل کيږي:

۱) عددي انومالي: ځينې وخت کيدای شي، چې دوه حالبونه په يوه طرف کې موجود وي، يعنې ټول څلور حالبونه وکتل شي، چې دا ډول پېښې امکان لري، چې په خپل ټول سير کې يو له بل څخه جلا وي، او يا دا چې په منځنۍ او يا ښکتنۍ برخه کې يو واحد حالب جوړ کړي، ځينې وخت د دې انوماليو له کبله تخليه په ځنډني ډول او تر زيات وخت پورې کثيفه مواد په کې تم کيږي.

۲) د حالبونو د حجم انومالي: لنډ حالب په Ectopic پښتورګو کې ليدل کيږي، د حالب اوږدوالی د لاندې سببونو له کبله مينځ ته راځي:

- د يوې مخاطي کتلې د ټيله کيدو له کبله په طبعي حالت کې د بلاربښت يا حمل له سببه ليدل کيږي.
- په حامله ښځو کې د بلاربښت په وخت کې او يا د مبيضي وريدي سندروم له کبله د حالبونو اوږدوالی زيات ليدل کيږي.
- د حالب په قطر کې بدلون د انسداد له کبله مينځ ته راتلای شي. کيدای شي، چې د حالب ټول قطر پراخه او يا يې په يوه برخه کې پراختيا وليل شي، چې دا پېښې د فبروتيک حالاتو له کبله پيدا کيدای شي.
- ځينې وخت په دننني برخه کې د امتلا نقيصه پيدا کيږي، چې دا هميشه د يوريک اسيد د تيږو، د وينې علقې، سليم او خبيث تومورونو له کبله مينځ ته راځي، چې دا د امتلا نقيصه په خطي شکل وي.

د صفراوي لارو راديولوژي

د صفراوي لارو او د تريخي ازموينه لومړی په ۱۹۴۲ کال کې د Grahancol له خوا وشوه، چې نومړي کثيفه مواد په تريخي يا د صفرا په کڅوړه کې تطبيق او وځيړل. په ۱۹۴۰ع کال کې يو مرکب چې د I Alphomic acid په نامه ياديږي، او تجارتي نوم يې Telepaque دی. د Chole cystography لپاره استعمال شوه او غوره نتيجې ترې په لاس راغلې، کـه څه هم پـه ۱۹۵۰ کـال کـې يـوه بلـه مـاده چـې د Tridax په نامه يادېده، هم مينځ ته راغله، خو د Telepaque په اندازه يې عموميت پيدا نـه کـړ. پـه جرمني کې له يو بله مستحضر څخه چې د Biligerfine په نامه ياديږي، او د ۴۰ سي سـي وريـدي زرق نه استفاده کيږي، رواج وموند، په دې وختونو کې يوه بله ماده چې د Biloptine په نامه ياديږي، او پـه چټکۍ سره د ينې له لارې اطراح کيږي، په کار واچول شـوه، چـې د دې مـادې نيمـايي برخـه د صفـرا د کڅوړې او پـاتې برخـه يـې د پښتورگو لـه لارې اطـراح کيـږي. پـه تـازه څيړنـو کـې د صفـرا د کـڅوړې راديولوژيـک ازموينـه د کثيفـه مـوادو پـه واسطه د ايمـالې لـه لارې وڅيـړل شـوه، پـه دې تـوگه چـې د Biloptine دولس کپسولونه په ۲۰ سي سي اوبو کې حل او د ريکتوم له لارې داخل، چې وروسته له يـوه يا دوه ساعتو څخه يې خيال د فلم پر مخ کتل کيدای شي.

فمي کولي سيستوگرافي يا Oral Chole cystography:

د تريخي د راديوگرافۍ لپاره د Telepaque او يا بل مستحضر څخه کار اخيسـتل کيـږي، لازمـه ده چې ناروغ په لاندې ډول د ازموينې لپاره تيار کړل شي:

- ❖ په عمومي توگه ضروري گڼل کيږي، چې يوه ورځ مخکې له ازموينې نه غوړ خواړه ناروغ تـه ورکـړل شي، چې د صفرا کڅوړه تشه او په ځای يې تازه صفرا له Telepaque سره يو ځای شي.
- ❖ په هغه شپه چې سبا يې راديوگرافي اخيستل کيږي، بايد ناروغ بيخي غوړ خواړه و نـه خـوري، پـه همدې شپه ناروغ ته شپږ تابليته Telepaque چې هره گولۍ يې د پنځه پنځه دقيقو په فاصله کـې وي، ناروغ ته ورکول کيږي.
- ❖ دولس ساعته وروسته چې په دې موده کې ناروغ هيڅ شی نه خوري (چای، کافي او لـه اوبـو څخـه استفاده کولای شي) د راديولوژۍ سرويس ته راغوښتل کيږي، ښه به دا وي، چـې دوه سـاعته د ازموينـې له پيل څخه مخکې ناروغ ته د صابون اماله تطبيق شي، وروسته له هغې يې راديوگرافي اخيستل کيـږي، چې په دې صورت کې د صفرا د کڅوړې خيال د فلم پر مخ څرگنديږي. ضروري ده چې يـوه راديوگرافـي د ملاستې په وضعيت او بله يې په ولاړې واخيستل شي، چې په دې ډول د صفرا د کـڅوړې د موقعيـت توپير کيدای شي.
- ❖ پس له دې ناروغ ته غوړ خواړه ورکول کيږي، او ۱۵ دقيقې وروسته يې تکراري فلم اخيستل کيـږي، چې پـه دې حالت کې د صفراوي قنات خيال ښکاره او وروسـتنۍ راديوگرافـي لـه ۴۵ دقيقـو نـه وروسته اخلو، چې په دې صورت کې د صفرا د کڅوړې اندازه او تقلص کتلای شو.

کله چې د تريخي خيال ښکاره نه شي، نو لاندې امکانات به موجود وي:

- ➢ امکان لري، چې د cardia او Pylor په برخه کې انسداد موجود وي او کثيفه مواد وړو کلمو ته نه وي داخل شوي چې پدې صورت کې لومړي مواد په مرۍ يا معده کې خيال څرگندوي.
- ➢ امکان لري ناروغ به درمل نه وي خوړلي.
- ➢ ښايي په وړو کولمو کې نميگړې امتصاص موجود وي چې زياته نس ناسـته (اسـهال) د دې پيـښې د منځ ته راتلو سبب گرځي.
- ➢ ښايي د ځيگرو وظيفه خرابه وي او ونه شي کړای چې په ښه توگه مواد اطراح کړي په داسـې حلاتـو کې چې د ځيگر په وظايفو کې خرابتيا موجوده وي بايد ازموينه اجرا نه کړل شي.
- ➢ د Cystic duct انسداد هم د صفرا د تيريدو څخه د صفرا کڅوړې ته مخنيوي کوي.
- ➢ ښايي په تيرو وختو کې د صفر کڅوره ايستل شوې وي.

- امکان لري چې د صفرا په کڅوړه کې ناروغتیاوې موجودې وي.
- کیدای شي چې د صفرا کڅوړه په غیر معمول ځای کې واقع وي او خیال یې د فلم پر مخ څرګند نه شي.

Intravenous chole cystography یا وریدي کولي سیستوګرافي:

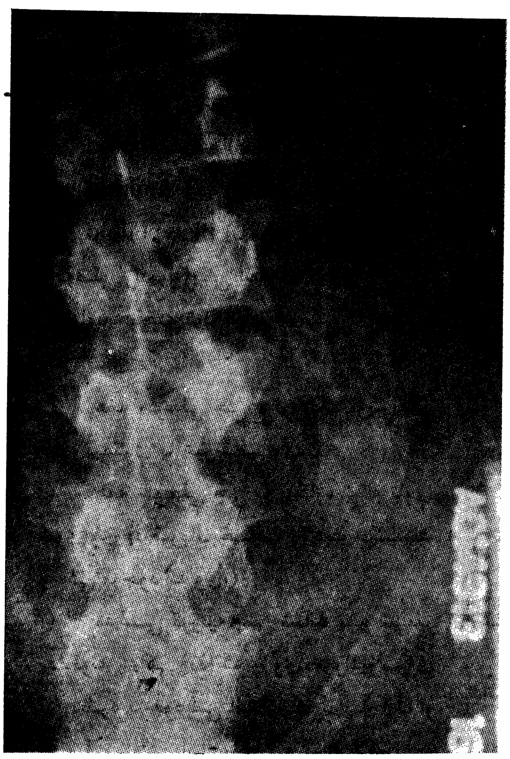
د کوچنیانو د صفراوي لارو په ناروغیو او په حاد ویښو کې د پورتني ازموینې څخه کار اخستل کیږي همدارنګه د ځیګر په حادو انتاني ناروغیو او د common duct د تیږو تشخیص دپاره هم عمومیت لري.

تخنیک: د شپې له خوا ناروغ ته جلاب یا مسهل ورکول کیږي او وروسته له دې هیڅ شی نه خوري سهار په ورځ نس د ازموینې دپاره راغوښتل کیږي او وروسته د لازمه اهتماماتو څخه ۲۰ سي سي cholegrafine د لسو دقیقو په موده کې په ورو ورو وریدي زرق اجرا کیږي په عمومي ډول د لس یا پنځلس دقیقو څخه وروسته لومړي فلم باید واخستل شي. د ۳۰ دقیقو نه وروسته اخرني فلم باید تکمیل شي چې په دې صورت کې د صفرا کڅوړه په پوره ډول ډکه کیږي که چیرې د صفرا کڅوړه خیال څرګند نه کړي نو لازمه ده چې تر ۴ ساعتو پورې وروسته د هر نیم ساعت او له یوه ساعت څخه رادیوګرافي واخستل شي که چیرې د صفر په کڅوړه کې د ډکیدو (امتلا) نقیصه یا Filling defect موجود وي نو لاندې امکاناتو ته باید پاملرنه وشي.

۱) د صفرا د کڅوړې ډبرې: - د صفرا د کڅوړې ډبرې چې ۸۵ فیصده یې Non opaque دي .
۲) Papiloma د Papiloma شته والی د صفرا په کڅوړه کې د امتلا نقیصه Filling defect منځ ته راوړي چې برخلاف د شفافو تیږو په نسبت یې موقعیت ثابت وي.
۳) ګنه تقیح:- چې دا هم د Non opaque تیږو له کبله پیدا – او د پښو د تیږي (سنګ پای) په قسم منظره ښکاره کوي.

: Acute chole cystitis

د oral cholecystography په واسطه د صفرا د کڅوړې سره نژدې په کولمو باندې فشاري نښه هم لیدل کیدای شي چې د ساده رادیوګرافي په واسطه اټکل کیدای شي. او د Emphysematus cholecystitis په نوم یې یادوي. د I.V.C په واسطه ښکاره کیږي لاکن کیسه نه ډکیږي د لیل به یې دا وي چې یا به تیږه موجوده وي او یا به یې په جدار کې پرسوب منځ ته راغلې وي که چیرې د حاد التهابي حالت له کبله Proforation منځ ته راشي نو د صفرا د کڅوړې په برخه کې په ګرد شکل د وا خیالونه لیدل کیږي او که چیرې بریتونایتس پیدا شوې وي د حجاب حاجز لاندې د ابسي خیال ښکاره کیږي.



۶-۱۴ شکل: د تریخي Nonopique ډبرې. د تریخي وظیفوي حالت څرګندوي. متحرك یا خوځیدونکي خیالونه په کڅوړه کې موجود دي، چې د ګنو کوچنیو، غیر منظمو کولستولي ډبرو له کبله پیدا شوي دي.

(Cholilethiasis) Chronic Chole Cystitis یا د تریخي څنډنی التهاب:

په دې پښبنه کې تریخي د oral cholecystography په وسیله خیال نه ښکاره کوي، او یا دا چې په دې پښبنه کې د تیږې خیال هم موجود وي، که چیرې تیږه موجوده

الکترونونه د کتود له خوا د انتي کتود یا انود ته نژدي کیږي او د مثبت الکتروستاتیکي کشش قـوي پـه اساس خپل مسیر ته تغییر ورکوي او د سرعت څخه یی کمیږي په نتیجه کي یی یوه اندازه انرژي ضایع کیـږي چـې د الکترومقناطیس موجي یعنی مجهوله شعاع په څیر د انتي کتود یا انود څخه خپریږي.

او د مثبت الکتروستاتیکي کشش قوي په اساس خپل مسیر ته تغییر ورکوي او د سرعت څخــه یی کمیـږي پـه نتیجه کي یی یوه اندازه انرژي ضایع کیږي چې د الکترومقناطیس موجي یعنی مجهوله شـعاع پـه څیر د انتـي کتود یا انود څخه خپریږي.

په یاد مو باید وي چې د برک وهلو میکانیزم په اثر تولید شوی شعاع Spetrogrophia کـې مـدار شـریطه یـا Spectre Continue جوړوي. د مجهوله شعاع د تیوپ په هکله باید ووایــو چـې د الکـترونونو د انـرژي زیاتـه برخه چې انود بمباردوي په حرارتي انرژی بدلیږي په داسې حال چې د یو فیصد څخه کمه انـرژي د شـعاع د انرژي په توګه ځرګندیږي.

د مجهوله وړانګوطبیعت:

مجهوله شعاع د مرئی نور په څیر عبارت د الکترومقنـاطیس اهـتزازونو څخــه ده او د فوتونـو یـا Quantum انرژي څخه جوړه شوي ده ددې کبله لیدل کیږي چـې د دې تـر منـځ یـو شـمیر نـژدې ورتـه والی موجـود دی یواځی ددی تر منځ توپیر په طول موج کې دی. د مثال په ډول د مرئی نور طول مــوج د بنفش څخـه تـر سـور پوری د 3900A° څخه تر

5A° (1-Angstrone=A°) microne 1/10,000 =1A°) دي. پـه طبـابت کـې مستعمله د ۰,۱ څخـه تـر ۱۰,۸ انګسـترونه دي الکترومقنـاطیس موجـه د Sinusoid منظـري لرونکـی وي یـو طـول مـوج (λ) یـو فریکونسي(√) یو متناوب یا پیریود (T) لرونکي دي.

(پیریود) عبارت د هغه وخت څخه دي چې د مجهولـه شـعاع فوتـون د O د نقطې څخـه د B نقطی تـه رسیږي.

(طول موج) عبارت د OB د مسافی څخه دې.

(فریکانس) عبارت د اهتزازاتو د تعداد څخه په في دقیقه کې دې.

د مجهوله وړانګو فزیکي ځانګړتیاوې:

دا.وړانګه خطي مسیر لري او سرعت یې درې سوه زره کیلومتره فـي ثانیـه دی. کلـه چـې د ځینوّ مـوادو لکـه Sulfure zine, Platino-cyanure of Baryum او داسې نورو سـره ټکـر وکـړي د فلورسـانس پیـښه منـځ تـه راځي د دې کبله د ذکر شوي موادو د خاصیت څخه استفاده کیږي او د رادیوسکوپـي د پـردو او تقویـه کونکـو اکرانونو څخه د کاسټ په داخل کې ترې کار اخلي.

نه وي، او سره له دې هم د تريخي خيال په خفيف ډول ښکارند شي، نو دا په دې دلالـت کـوي، چـې آفت موجود دی (٦-١۴ شکل، په ١٧٩مخ کې). په ځنډنيو التهابي پيښو کې اکثرا د تيـرې خيـال هـم موجـود وي، چې تقريباً ۱۵% يې د راديواوپک او د ساده راديوګرافيو په واسطه پيژندل کيدای شي. Non opaque تيـرې، په زياته اندازه د cholecystography په واسطه تشخيص کولای شو. کوچني او ګڼې ډېرې په هغه فلم کـې ښکاره کيـدای شـي، چـې د ولاړې پـه وضعيـت کـې واخيسـتل شـي، چـې د مسـتعرض خـط پـه څير خيـال ښکندوي، او د لامبوزنو تيږو په نامه يادېږي.

د بلاربښت په وخت کې راديولوژيکي تشخيصونه

Roentgen diagnosis in obstetrics

د بلاربښت په موده کې يو شمير حالتونـه مينـځ تـه راځي، چـې د کيـدې او حوصلـې راديولـوژيکـي ازموينـې استطباب پيدا کوي، او په زړه پورې نتيجې ترې حاصليږي:

١) د حامله ښځې د حوصلې معاينه، چې د حوصلې او سر اندازه کول احتوا کوي.

٢) د بلاربښت موده او د جنين د ودې مرحله ښکندوي.

٣) د جنين د مړينې په هکله معلومات ورکوي.

۴) د جنين سوء شکل او بې ځايه موقعيت ښکندوي.

۵) د جنين اعتلان او د زياتو حملونو په هکله معلومات پيدا کولای شو.

٦) د پيروان (پلاسنتا) د موقعيت په هکله معلومات حاصل کيدای شي.

٧) د زيلانځ (رحم) دننه د جنين د بطن د غير نورمال موقعيت په هکله معلومات لاس ته راتلای شي.

ښځينه حوصله

ويشنه:

د Cald well او د هغې د ملګرو له خوا ښځينه حوصله په څلورو غټو برخو ويشل شوې ده:

١. ولادي (ګرده) يا Gynocoid

٢. Anthropoid (اوږده، بيضوي)

٣. Android (جلا-جلا حوصله)

۴. Platypelloid (يا اواره حوصله)

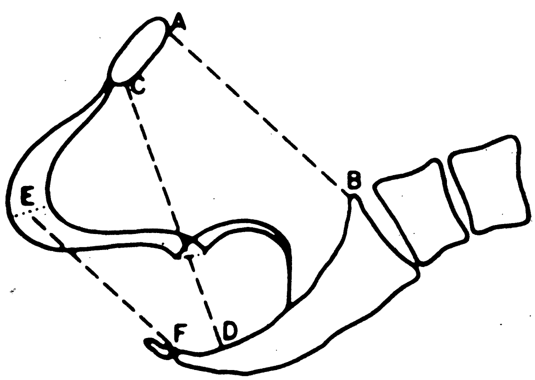
د حوصلې راديولوژيکي اندازه:

استطباب، محدويتونه او د حوصلې د اندازه کولو ارزښت. د زېږيدني له مخې حوصله په دريو غټو ګروپونـو ويشل شوې ده:

١) هغه حوصلې چې د نورمـالې زيـږيدني لپاره نيمګړې يا غير کافي وي.

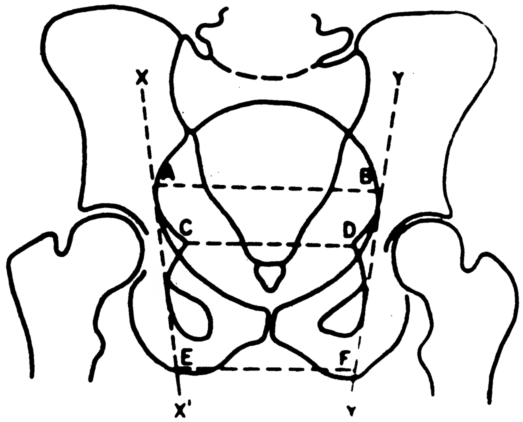
٢) هغه حوصلې چې په ښکاره توګه تاوې شوې وي (د نورمال حـالت ولادت امکـانيت په کې موجود نه وي.)

٣) منځنـی ګروپ چـې شـايد يـو شـمير بدلونونه په کې پيدا شوې وي. د راديولـوژۍ لـه نظره د حوصلـې انـدازه کـول پـه اول او دويم ګروپ کې استطباب نـه لـري لاکـن پـه دريم ګروپ کې يې اسطباب شته د حوصلـې په اندازه کولو کې جنين او مورد دواړو تـه د تشعشع خطر موجود دې بـايد د حفـاظتي پوشش ځخه کار واخستل شي تر څو چـې د



۲-۲۱ شکل: په دې شـکل کـې د حوصلې اړخيزه منظره ښکاريږي. AB قدامي خلفي قطر پـه دننـنـي صـورت کـې ښکنديږي. CD قدامي خلفي قطر پـه منځنـي برخـه کـې ښکندوي، او EF خلفي عرضاني قطر ښکاره کوي.

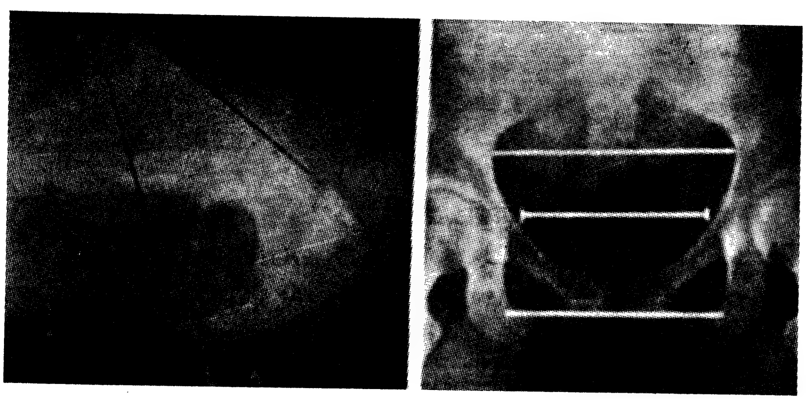
جنین جسم له خطر نـه وژغورل شي خو سر یی له خطر څخه ساتلی نـه شـو. د تشعشع حقیقـي انـدازه پـه تخمدانونو کې سره توپیر لري لاکـن د مـور د تخمـدان تشعشـع انـــدازه د 0.090 څخه تر R 0.0600 پورې او د جنین د تخمدان اندازه د R 0.150 په حدود کې څرګنده شوې ده.



۳-۲۱شکل: د حوصلې د قدامي خلفي راديوګرافی شیماتیك ښودنه ده، چې AB مستعرض قطر په داخلي برخه کې، CD د حوصلې پـه منځنۍ برخـه کـې قطر څرګنـدوي او EF لـه حوصلې څخه بهر مستعرض قطر ښکاره کوي. x-x او y-y د حوصلې جنبي جدارونه څرګندوي.

د مســـتعرضو قطرونــو اندازه:

- په قدامي منظره کې ناروغه د شا پـه تختـه پرتـه - زنګنونـه یی راټول او ورنونه یی تقریباً د ۹۰ درجو په اندازه کې وي. فلم په مستقیم ډول د ناروغ د خـاصرې لګن څخه لاندې اېښودل کیږي تیـوب تـه رأسي زاویه ورکوو. شعاع د عجان د پورتنۍ برخی سره سنټراوبي له دې چې ناروغ حرکت وکـړي دوه اکسپوزه اجرا کوو. وروسته له هغی تیوب د مرکزي برخې څخه پنځه سانتي متره چپ او پنځه سـانتي متره ښي خـوا



۴-۲۱ شکل: د حوصلې د قطرونو اندازه په قدامي او جنبي منظرو کې ښکاره کوي، چې پـه ۲-۲۱ او ۳-۲۱ شکلونو کې هم څرګند شوي دي.

ته ګرځوو او د ولټ اندازه د ۱۰۰ او ۴ کیلو ولټ په حدود کې وي. د حوصلې اندازه کول په خاصـه تـوګه پـه ۴-۲۱،۳-۲۱ او ۲-۲۱ شکلونو کې مطالعه کوو.

هسترییوسلپنګوګرافي یا HYSTEROSALPINGOGRAPHY:

په دې پورتنۍ ازموینه کې په زیلانځ یا رحم او cervic کې کثیفه مواد تطبیق کیږي د زیات فشـار څخـه بـاید کار واخستل شي تر څو چې رحم او تیوبونه د کثیفه موادو څخه ډک شي او د ګیډې په جـوف کـې یی خیـال څرګند کړو. زیاتره مؤلفین د هغه کثیفه مواد څخه یادونه کوي چې په اوبو کې منحـل وي مونږ Sinogrofie څخه چې د 40% dictigoate methlglucamin او ۲۰ فیصده iodopomide methylylucama څخـه جوړ شوي دې کار اخلو او په اوبو کې حل او تقریباً ۳۸ فیصده د ایودین مرکبات لـري ددې امتصاص پـه یـوه ساعت کې صورت مومي او که چیرې کومه انومالي موجوده وي تر ۲۴ ساعتو پورې پاتې کیدای شي.

استطباب: - ددې ازمویني استطباب د عقامت په پیښو او په یو شمیر نورو واقعاتو کې چې د رحم غـیر نورمالـه خونریزي موجوده وي صورت مومي. همدارنګه د حوصلې په کتلو او یـا د رحـم پـه تومـورو کـې هـم تـرې کـار اخستل کیږي. همدارنګه په هغه حالاتو کې چې جنین مړ شوې وي او حمل خارج رحمې وي هم استعمالیږي.

مضاد استطباب: - د بولي تناسلي جهاز په فعال انتاني حالت کې – فعاله یا تازه رحمي وینه شکمن حمل تناسلي نرې رنځ او په نورو سیستمیکو پرمختللو ناروغیو کې چې قلبي تنفسي سیستم یې اخته کړې وي – استطباب نه لري په هغه صورت کې چې په اوبو کې منحل مرکبات استعمال شي خطر یې کم دی.

تخنیک: دا ازموینه د Gynecologist او رادیو لوجست په موجودیت کې اجرا کیږي یو مخصوص کانول چې کثیفه مواد په مهبل کې وساتلی شي په cervix کې داخل او تثبیت کیږي وروسته له هغې ۶-۲ سي سي کثیفه مواد زرق کوو. د فلوروسکوپي کنترول لاندې خیالونه کتل کیږي. رحم او تیوبونه د زرق په وخت کې د کتنې وړ وي. رادیوګرافي د زرق په وخت کې او وروسته د زرق څخه اجرا کوو. په (۱۶-۲۱شکل) کې نورمال حالت څرګند شوې دی.



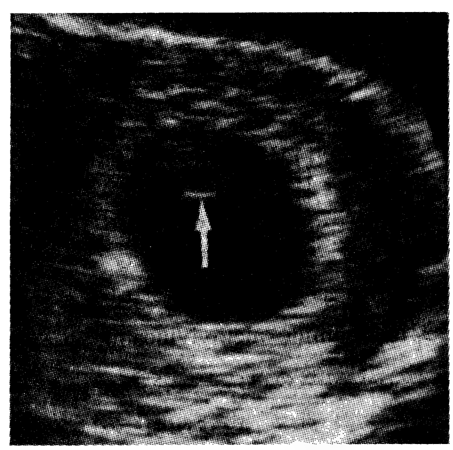
۲۱-۱۶ شکل: په دې شکل کې نارمل hysterosalpingogram ښودل شوی دی. زیلانځ یا رحم او تیوبونه واضح ښکاري او د پریتوان په ښې خوا جوف کې لږ کثیفه مواد لیدل کیږي.

ولادي او نسايي
OBSTERIC AND GYNECOLOGIC IMAGING

په تیرو لسو کلونو کې د ولادي نسايي په هکله ډیر زیات بدلونونه او پرختګ شوې دې لومړني سبب دا دې چې د تصویرونو خیالونو په برخه کې نوي کیفیت نفوذ کړې دې او د ولادي او نسائي ستونځي او مشکلات د Ultrasound په واسطه تشخیص کیږي. ډیر مهم او د کتنې وړ ښه والي یې دادې چې حامله او غیر حامله ښځو د حوصلي اناتومي بې له دې چې د تشعشع سره مخامخ شي معلومیږي.

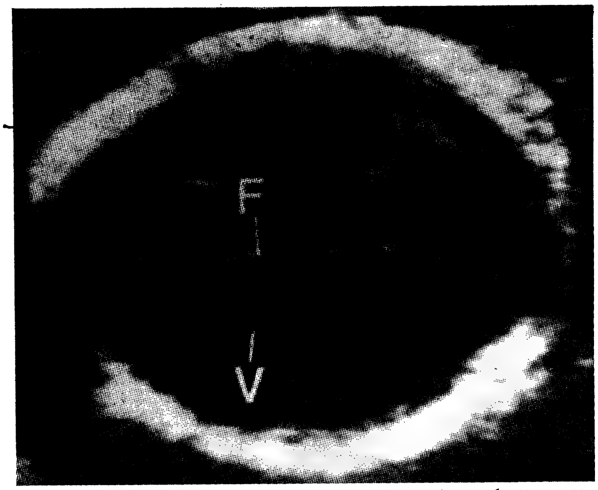
د جنین تشخیص یا
:ASSESSMENT OF THE FETUS

د Ultrasound په واسطه د جنین وده او دهغې د غیر نورمالي مورفولوژي په هکله په زړه پورې معلومات تر لاسه کیدای شي همدارنګه ددې ازموینې په واسطه د جنین د اناتومي په هکله د حاملګي د پیل څخه په تفصیل سره پوهیدلای شو او هم کولای شو چې د جنین فعالیتونه لکه تنفس، بلع او د زړه حرکات د دې معاینې په واسطه تفتیش کړو. د حیض څخه وروسته تر شپږمې هفتې پورې کولای شو چې د جنین Pole(جسد) ووینو. په دې موده کې د جنین برخې نه پیژندل کیږي. د جنین د زړه حرکات په خوځیدونکي



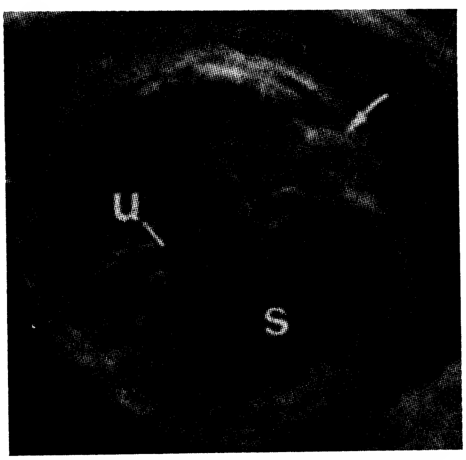
۲۱-۱۱ شکل: زیړه کڅوړه (Yolk sac). د زیلانځ په مستعرضه مقطع کې څرګندیږي. او د دې تر څنګ کوچني سیستمیک ساختمان موجود دی. (دغشي په وسیله ښودل شوی دی)

يا لږزيي شکل تر اتمي هفتي پورې د التراسوند په واسطه تشخيص کيږي د ۱-۹ هفتو تر منځ جنين سيتيک ساختمان غوره کوي او د امنيوتيک مايع د جنين د جسد څخه جلا کيږي.(۱۱-۱۲شکل په مخکيني مخ کې) دا د زيږې کيسې څخه عبارت دې چې د جنين څخه را تاوه شوې وي په دې برخو کې لومړی د ويني ساختمان او د هضمي جهاز جوړښت صورت مومي او دا يو نورمال جوړښت دې پـايد د دويم جنين سره غلط نه شي.



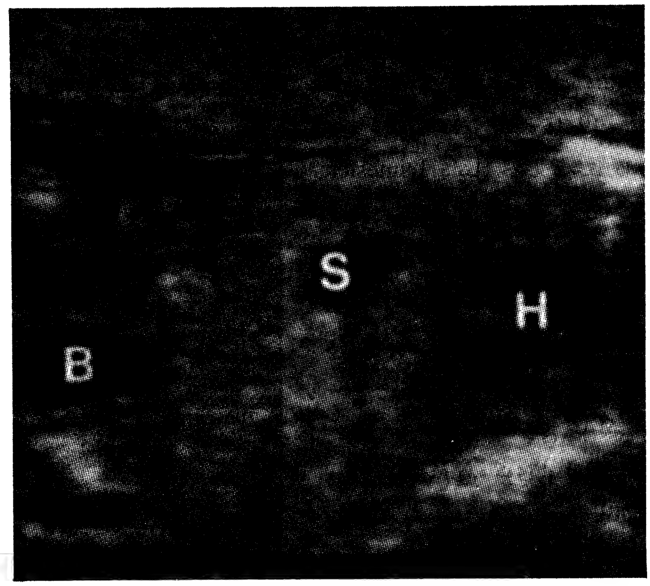
۲۱-۱۲شکل: بطينات. د جنين د تني مستعرضه محوري منظره کې د جنبي بطيناتو له جسمونو سره ښکاره کيږي. مربوطه بطين معمولاً ښه خيال ځرګندوي سره له دې چې ارتيفيکتونه د دماغ نيمايي علوي برخه پټوي. F=falx ځرګندوي، V- د جنين د بطين اړخيز جدار ښکاره کوي.

Trimester د پيل څخه د څنو داخل قحفي ساختمانو اناتومي ليدل کيږي چې زياته اندازه colvarium يعنی د دماغ د ذنب په ځير ښکاره او موجود وي او ورسره يوځای په بطيناتو کې مايع ځای لري چې د نرم لومړي دماغ څخه عبارت دي کله چې حاملګي په موده کې دماغ وده کوي او دماغي نسج زياتيږي په همدې تناسب د بطيناتو په اندازه کې کموالې صورت مومي. د التراسونو ګرافي په امواجو کې لومړنې ساختمانونه چې ځرګنديږي او په برجسته توګه وي عبارت د choroid له ضفيرې څخه ده او په تدريجي توګه يې د عمر د پرمختګ سره يې په اندازه کې نسبي کوچنيوالی مينځ ته راځي. د بطيناتو د اندازې تاکنه په (۲۱-۱۲شکل) کې ښودل شويده. د دويم ترايمستر په لومړي مرحله کې د جنين زړه د کتنې وړ وي او په ځانګړې توګه د تقلص مايع ساختمان ځرګنديږي د دويم ترايمستر په منځنی موده کې د زړه جوفونه (۲۱-۱۲شکل) او دسامونه ليدل کيږي او د جنين ايکوکارديوګرافي 2D او M په ځير خيال ځرګندوي د جنين سږي په سينه کې د جامدو ساختمانو په شکل ښکاري چې د غټوالي اندازه يې د حمل تر اخري وخته پورې د سينې او توري سره ورته والې لري. کله چې جنين د امنيوتيک مايع په بلع کولو باندې پيل وکړي نو معده په LUQ کې د يو کيست په ځير خيال ښکاره کوي (۲۱-۱۴شکل) کيدای شي چې د ځوارلسمي اونی څخه تر شپاړسمي او اتلسمي اونيو پورې ځرګنده شي. د جنين د هضمي سيستم پاتې برخه په جامد ډول خيال ښکاره کوي د زيږيدنی په نږدې موده کې ميکونيوم په تور شکل خيال ځرګندوي او په نرۍ ټيټه داخلي سطحه وي ډير مهم خيال يا اختصاصی نښه چې د جنين په ګيډه کې ليدل کيږي هغه عبارت – د ټروي وريد څخه ده چې په باب سينوس کې داخليږي (۲۱-۱۴شکل) په ګيډه کې د امستعرض خيال د ډير اهميت وړ دې دا ځکه چې د جنين جسمي وده ځرګندوي او وروسته به تري يادونه وشي. ټروي وريد بايد د جنين د صفرا د کڅوړې سره غلطه نه کړو چې دا هم د دويم ترايمستر په پای



۲۱-۱۴ شکل: په دې شکل کې د جنين بطن ځرګند شوی دی. د جنين د ګيډې په مستعرضه مقطع کې معده په S ، ټروي وريدونه U او د ملا تير د غشي په وسيله ښودل شوی دی.

کې پیدا کیږي. د جنین پښتورګې د پنځه لسمې اونۍ په اولو وختو کې ښکاره کیدای شي او د پښتورګو وظیفې د اثبات ښه دلیل په حویضه او مثانه کې د مایع شته والي دی. د جنین مثانه د څوارلسمې اونۍ څخه وروسته شاید څرګنده نه شي لاکن د اتلسمې هفتې څخه وروسته همیشه موجوده وي. (۱۵-۲۱شکل)



۱۵-۲۱ شکل: په دې شکل کې د جنین د میتیازو کڅوړه یا مثانه ښکاره کیږي، حلقوي ساختمان د جنین تنه ، B – مثانه، S- معده او H زړه څرګندوي.

د جنین د میتیازو کڅوړه (مثانه) ښایي د دیرشو دقیقو څخه تر دوه ساعتو پورې تشه وي که چیرې ښکاره نه شوه نو جنین باید د هرو دیرشو دقیقو څخه تر ۴۵ دقیقو/ تکراري سکشن شي؛ تر څو چې د مثانې خیال ولیدل شي. د جنین د انومالیو تشخیص د اولتراسونډ په واسطه د دې بحث په پای کې مطالعه کیږي.

د بلاربښت یا حاملګۍ لومړنی درې میاشتینی موده یا First trimester:

د بلاربښت لومړنی درې میاشتې موده د Ovum د القاح او د ښخیدلو یا غرس څخه په رحم کښې د شروع او تر دولسمې اونۍ پورې دوام مومي چې دا مرحله د حاملګۍ دریشمې دورې په نوم یادیږي .چې پدې کې القاح شوې تخمه دریشمې مرحلې څخه جنینی دورې ته وده کوي چې پدې موده کې د غټو غړو جوړښت مینځ ته راځي.

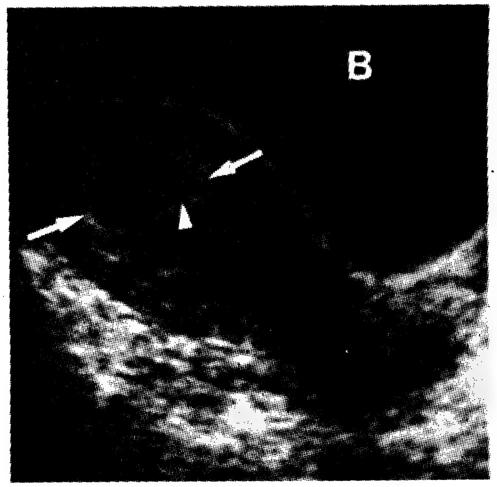
د رحم په دننه کې لمړنی سونوګرافیک نښه په پنځمه اونۍ کې کتل کیږي چې د اندومتریوم په کانال کې د Gestational sacیا د بلاربښت د کڅوړې څخه عبارت ده. (۱-۲۱ شکل په راتلونکي مخ کې)

په نورمال حالت Gestational sac د پیړ جدار لرونکی او په اسانۍ سره د لیدلو وړ وي. دا د Decedua د عکس العمل په نوم هم یادیږي چې دا د Decedua عکس العمل په حقیقت کې دCyto او Syncytiotrophoblastic انساجو څخه جوړ شوی دی او د Decedua په واسطه احاطه شوي. القاح شوې تخمه زیاتره وخت د رحم یا زیلانځ په Fundus کې ښخیږي او یا ځای نیسي، خو کیدای شي، چې د زیلانځ په نورو برخو کې هم وکتل شي.

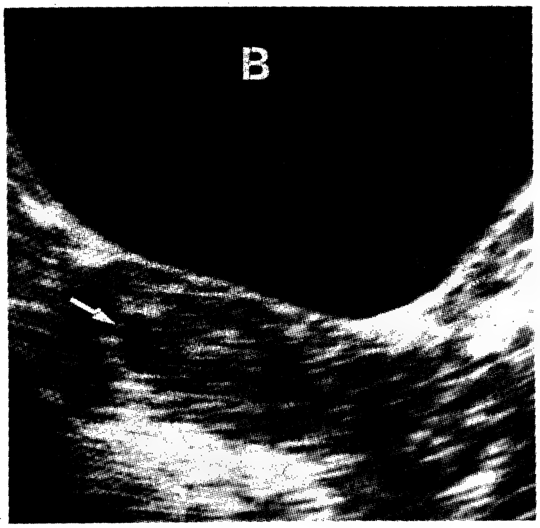
د کڅوړې (Sac) اندازه د بلاربښت شکمنه موده ښکاره کوي، خو بیا هم که چیرې وسایل او امکانات په ښه او غوره توګه وي، نو کیدای شي چې موده یې په صحیح ډول وټاکل شي.

کوچنی Fetal pole د شپږمې اونۍ څخه مخکې هم کتل کیدای شي. په اوومه اوونۍ کې په باوري ډول Gestational sac لیدلای شو. (۲-۲۱شکل په راتلونکي مخ کې)

د مجهزو Real time وسایلو په واسطه کولای شو چې د ماشوم د زړه فعالیت په اتمه اوونۍ کې ووینو. همدارنګه په اتمه اوونۍ کې په Decedual کې یوه پیړه برخه پیدا کیږي، چې له لومړنی Placenta څخه عبارت ده او په لسمه اوونۍ کې په ښکاره ډول د کتنې وړ وي. (۳-۲۱شکل په راتلونکي مخ کې)

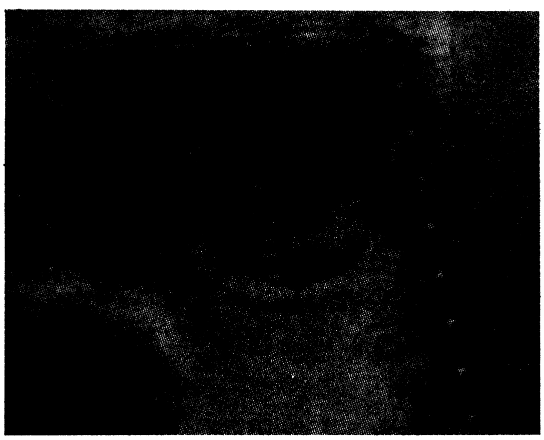


۲-۲۱شکل: د اوو میاشتو بلاربیدنه. چې د بلاربیدنې کڅوړه په Fundus کې ځرګندوي (غشی) چې د کوچني جنیني قطب درلودونکی دی (د غشي سر).
B- د متیازو کڅوده ځرګندوي.



۱-۲۱شکل: د پنځو نیمو میاشتو بلاربیدنه. چې په زیلانځ کې د بلاربیدنې رومبنۍ کڅوړه ځرګندوي (غشی). چې په Fundus کې یې ځای نیولی دی B - د میتیازو کڅوړې ځرګندوي.

د اوومې او نهمې اوونۍ تر مینځ موده کې Yolk sac (زیړ جسم) مینځ ته راځي، چې د Fetal pole سره نږدې ځای لري. په همدې شان د اوومې او اتمې اوونیو تر مینځ موده کې د Fetal pole خوځیدنه یا حرکات په اسانۍ سره کتلای شو. همدارنګه د لومړنې Trimester په وروستیو وختونو کې د نهایاتو حرکات هم د لیدنې وړ دي.



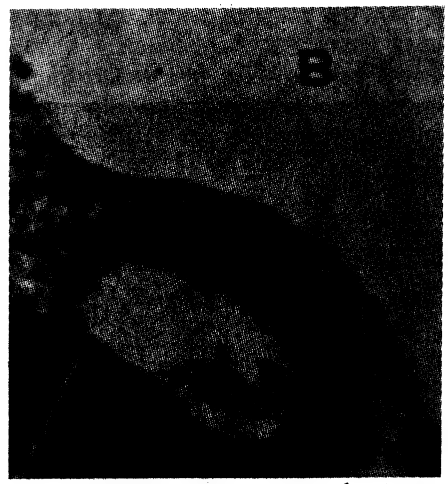
۳-۲۱شکل: د لسو اوونیو حمل. چې په کې د حمل کڅوړه او د جنین قطب ښکاري (غشی) پیړه برخه decidual reaction ځرګندوي. (دغشي سر) چې د لومړنی پلاسنتا یا پیروان ننبې په کې ځرګندیږي.

د بلاربښت د مودې ټاکل

(Estimating Gestational age):-

د بلاربښت عمر د تحیض له وخت څخه ټاکل کیدای شي، په دې ډول حسابیږي چې د هغو اوونیو شمیره چې د وروستي تحیض د لومړۍ ورځې څخه تیرې شوې وي. دا ښه طریقه ده ځکه چې د Ovulation وخت کې تغیرات موجود وي او دا به سخته وي، چې په حقیقي توګه ووایو چې څه وخت القاح صورت نیولی. د پرکتس له مخې تولې ښځې یا ناروغې د وروستي تحیض لومړۍ ورځ په یاد لري، که څه هم د ۳۰-۴۰% پورې ښځې خپل اصلي تاریخ نه شي ویلی. یو شمیر سونوګرافیک او رادیولوژیک قطرونه او اندازې استعمالیږي، چې د بلاربښت موده ورڅخه ټاکل کیږیز په عمومې ډول کوښښ کیږي، چې د حمل په لومړیو وختونو کې د بلاربښت وخت (عمر) وټاکل شي.

په لومړني ترایمیستر کې د Gestational sac له اندازې څخه د بلاربښت وخت (عمر) تخمینولی شو. له ټولو څخه ښه او صحیح د Crown Rump Length (C.R.L) میتود دی (۸-۲۱شکل په راتلونکي مخ کې) دا پیره

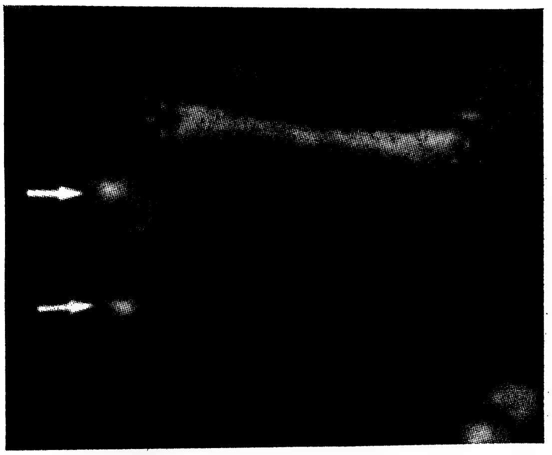


۸-۲۱ شکل: Crown-rump length. پــه دې شکل کې د جنین کوچنی قطب د حمل په کڅوره کــې پــه وضــاحت څرګنديــږي. غشــی CRL څرګندوي، B- د میتیازو کڅوړخ څرګندوي.

صحیح انـدازه ده، چې د Rael time التراسـوند پـه واسطه مشخص کیږي او د ±5 توپیر په کې څرګندیـږي. دا لاندې اندازه د شپږمې څخه تر دولسمې اوونی پـورې د استعمال وړ ده. وروسته لـه دولسمې اوونـۍ څخـه د ماشوم نور فزیکـي اقطـار او انـدازې د ماشوم د عمـر پـه ټاکلو کې د استعمال وړ دي، چـې د Biparetal قطر د اندازه کولو په واسطه د ماشوم عمر ټاکل کیږي، چې پـه دې میتود کې د ماشوم له قحف څخه د Thalamus او Cavum Septipellucidi په سویه کې مقطـع اخیسـتل کیـږي. دا انـدازه د parital هـډوکي د خـارجي جـدار څخه چې probe ته نږدې دی د مقابل parital هډوکي د داخلي جدار پورې اجرا کیږي.

له ۱۳ څخه تر ۱۹ اوونیو پورې د ± یوې اوونۍ پـورې کموالی او زیاتوالی موجود وي. د شلمې اوونـۍ څخـه تـر ۲۶ اوونۍ پورې ۱۰ ± ورځې تغیرات موجود وي.

له ۲۶-۳۰ اوونیو پورې د دوه یا دوه نیمو اوونیو پورې مثبت منفي تغیرات او د دیرشـمې اوونـۍ څخـه وروسته مثبت منفي دري یا څلور اوونۍ تغیرات ښودل شوي دي.



۱۰-۲۱ شکل: د جنیـن Femur. پـه دې شـکل کـې د ورون د هـډوکي اوږدوالـی ښودل شـوی دی. غشـي د ischia هـډوکی څرګندوي.

د B.P.D تر څنګـه د ماشـوم د قحـف نـور اقطار هم د بلاربـښت د مـودې د ټاکلـو لـه پاره استعمالیږي. هغه چې زیـات مـروج دي د قحـــف د احـــاطوي محیـــط (Head Circumference) څخـه عبـارت دی. پـه دې طریقه کې هم د B.P.D پـه څیر د سـر احاطوي محیط معلومیږي او د هغې له مخې د بلاربښت موده ټاکل کیږي.

د ماشـوم د ورون د هـډوکي اوږدوالي انـدازه هم په دې وروستیو وختونو کـې رواج شـوې ده، چې دا هم د بلاربښت د مودې د ټاکلو لـه پـاره ښهٔ او سـم میتـود دی. (۱۰-۲۱ شکل)

دا میتود په دویم او دریم ترایمیستر کـې پـه زړه پورې معلومات ورکوي او په ۹۵% پیښو کې ښه نتیجه ورکوي، او په دې میتـود کـې د څوارلسمې اوونـۍ څخه تر ۲۲ اوونۍ پورې ± یوه اوونۍ کموالی یا زیاتوالی مینځ ته راتللای شي. پورتنی میتـود پـه آسـانۍ سره اجرا کیدای شي. په دې میتود کې د Illiac هډوکی په اسانی سره پیدا، وروسته probe ته تدور ورکول کیږي. د قدام خوا ته تر څو د ورون هډوکی په سپین شکل پیدا شي، ګن شکلونه باید واخسـتل شـي، تـر څو د فخـذ ښه اندازه په لاس راشي. کله چې د ورون د هډوکي ښه اندازه شو، د فخذ انـدازه پـه جـدول کـې تطبیـق او د بلاربیدنې موده ورڅخه معلومیږي.

د جنین مړینه یا :Fetal death

په دې هکله یو شمیر رادیولوژیک نښې موجـودې دي چـې د جنـین د مړینـې څخـه معلومـات ورکـوي د سـر د هډوکو یو د بل له پاسه واقـع کیـدل (spal ding's sign) د جنـین د مـلا د تیـر پـه زیاتـه انـدازه انحنـی او

همدارنګه د جنین په دوراني سیستم کې د ګاز شتوالی په اسـانی سره د جنـین د مړینـی تشـخیص څرګنـدوي.
اولتراسوند د رادیولوژیک ازموینو شکمنی پیښې په ښه توګه ښکـاره کـوي د جنـین د زړه فعـالیت او د اطرافـو د حرکت نشتوالی د مړینی غوره نښی دي. د مړینې څخه څو ورځې وروسته د جنـین پـه پوسـتکي کـې ازیمـائی حالت منځ ته راځي او د جنین په اناتومي کې بدلون منځ ته راوړي چې دا وتـیره د څو اونیـو د تـیریدو څخـه وروسته د کتنی وړ وي.

PELVIMETRY یا د حوصلې انـدازه کـول:
دا یـوه رادیوګرافیکـي ازموینـه ده چـې د قدامي خلفي قطر او د حوصلې اندازه ښکاره کوي په عمومي توګه دې موافقې ته رسیدلي دي چې د دې کتنې په واسطه بشپړ معلومات تر لاسه کیدای نه شي. د ملګرو ملتو د ساینس کمیتی راپور ورکړیدي چـې د حوصلـې په اندازه کولو د جنین ته 620 mg rd تشعشع رسیږي نـو لـه دې کبلـه اوس د حوصلـې د معـاینی او انـدازې دپاره د غیر ایونایز کونکی طریقې څنی کار اخلي.

د حوصلې نورماله منظره یا Normal Ultrasound Appearance:
په دوه طریقو باندې د حوصلې التراسوند اجرا کولې شو. دا چې د بطن د جدار او بله دا چـې پـه مسـتقیم ډول په مهبل کې د التراسوند په واسطه خاصه پلټنه سرته ورسوو د مهبل سـره پـه مسـتعرضه تـوګه ازموینـه کـې د حوصلې غړي یا اعضا ښکاره کیږي او دې ته اړتیا نشته چې دناروغ مثانه ډکـه وي هغـه وخـت چـې د ګیـډې scaning اجرا کول مو ومنل نو باید د ناروغ له پاره دا ښنتیزه یا اساسي موضوع ده چې مثانـه یـې بـاید ډکـه وي تر څو د حوصلې ساختمانونه وکتلی شو سکن (Scan) معمولا په طولاني او عرضاني پلانونو اجرا کیږي.
په متوسطه طولاني سکن (Scan) کې کولای شو چې د مهبل ساختمان د یو جوف په څیر ووینو د مثـانې شـا ته واقع وي او جسم یی د مهبل او cervix سره ممتد وي اندومتریوم ښکتنی سرحد ښکاره کوي او د اندومتریوم جوف د لیکې په څیر لوړ ځای لري د رحم اندازه د عمر، واده یا ازدواج او دهغې په موقعیـت پـورې اړه لـري.
په نورمال حالت کې تغیرونه په کوچنی اندازه کتل کیږي. تخمدانونه د یـو غـټ وتـر څخـه د رحـم پـه دواړو جنبي خواوو کې ځوړند او د حوصلې د جداري برخو سره نژدې وي په کوچنی والي او د هغـه مـوده کـې چـې ښځه قوي وي د تخمدانونو اندازه د ۲ څخه تر ۵ سانتي متره پورې وي او قطر یی زیات وي لاکـن د مینـوپـوز په موده کې اتروفي کوي.

نورماله کمپیوترایز توموګرافي یا Normal CT appearances
مهبل په طبقوي توګه ښکاره کیږي چې د میاشتې عـادت بقایـا پکـې پـه سـوري سـوري ډول موجـود وي. او د هوایی لیکو شتوالې په کې ددې سبب ګرځي چې د CT پر مخ خیال ښکاره کـړي د دې تـورو خیـالونو څخـه پورته cervix موقعیت لري چې د ګرد رخوه اقسامو ساختمانو لرونکې وي او درې سانتي متره قطر لري د رحـم جسم او cervix سره نښتې یا وصل وي او د فشاري منظرې په شکل په حالبونو بـاندې پـروت وي. نفیرونـه او غټ وتر نه لیدل کیږي همدارنګه تخمدانونه هم معمولا د کتنی وړ نه وي. پارا متریوم د شحمي کثافت په شـکل د حوصلې په دننه برخه کې د کتنی وړ وي د پریتوان جوف په حوصلیه کې غځیدلـې او رحـم شـاید د امعـاوو په واسطه احاطه شوې وي.

د مبیض کتلې یا Ovarian masses

د مبیض کیستونه:
کله کله فولیکول یا کارپوس لاتوم د زیات وخت دپاره پاتی شوې او فولیکولر یا کارپوس لاتوم د کیست په څیر خیال ښکاره کوي چې د التراسوند، CT او یا MRI په واسطه یی کتلی شو.
فولیکولر کیستونه زیاتره اعراض نه ښکاره کوي او په بنفسه توګه له منځه ځي. کارپوس لاتـوم کیسـتونه زیـاتره اعراض نه ښکاره کوي او په بنفسه توګه له منځه ځي. کـارپـوس لاتـوم کیسـتونه اکـثرا د حـاملګي پـه لومړنـي ترایسمستر کې لیدل کیږي. معمولا له مینځه ځي لاکن کیدای شي چې څیري شي او جفت یا جوړه شکل غوره کړي. ښایي هیمورژ په دواړه ډولو کیستونو کې پیدا شي او د MRI په واسطه پـه وصفي تـوګه منظره ښکـاره کوي.

د مبیض تومورونه:

د کیست ادینوما او د کیست ادینوکارسینوما تومورونو پیښې په مبیض کې په زیاته اندازه منځ ته راځي. د مبیض تومورونه شاید په سیستیک – جامد او یا مخلوط شکل وي. میتاستازیا حملوي شکل یې په خبیث تومور دلالت کوي التراسوند ، CT او MRI یې اندازه، غلظت او موقعیت ښکاره کوي. یوازې د کتلې له مخې ویلای نه شو چې سلیمه ده او که خبیثه مګر هغه وخت چې موضعي حملوي حالت یا یې بلې برخې ته انتشار ولیدل شو نو بنایي د خبیثوالي په هکله فکر کیدای شي. په هغه صورت کې چې په یوه برخه کې پیروالی او وروسره یوځای سخت نو ډولونه او یا یې په مجاورت کې کیستونه موجود وي نو د خباثت خوا ته فکر کولای شو د خبیثې وتیرې د انتشار سره شاید جنین ځرګند شي. لاکن په امنتوم او هغه هایدرنفروزس چې د حالب د انسداد له کبله پیدا شوې وي شاید د MRI , CT او التراسوند په واسطه تشخیص شي. همدارنګه غټې لمفاوي عقدې او د ځګر متاستاز هم ښکاره کیدای شي. کله کله درموئید کیست د هغه شحمي جدار په واسطه پیژندل کیږي او کیدای شي چې په مختلفو اندازو کلسفاید شوي مواد ورسره موجود وي. د التراسوند CT او یا MRI په واسطه ښکاره کیږي او کله کله د ساده رادیوګرافي په واسطه هم ځرګندیدای شي. د بلې خوا کیدای شي چې د مبیض تومورونه د ساده رادیوګرافي پر مخ د یوې غټې کتلې په څیر چې رخوه اقسام او کله کله کلسیم په کې هم موجود وي په حوصلیه کې ښکاره کیږي.

د رحم یا زیلانځ تومورونه یا Uterine tumors

:Fibroid

لایپومایوما (فبروئید) په نسائی کې معمول تومور دی. کله چې غټه اندازه غوره کړي نو د ساده رادیوګرافي په وساطه په حوصله کې دیوې کتلې په څیر ښکاره کیږي چې په زیاته اندازه په غیر منظم ډول او کلسیم په کې ځای نیولي وي التراسوند او CT دواړه په رحم کې ګردې او یا جیبوي کتله ښکاره کوي. د التراسوند په واسطه کتله شاید په تور شکل او یا echogenic (معکوس) ډول وي مګر د CT پواسطه فبروئیدز معمولا د اندومیتریوم سره مشابه کثافت ښکاره کوي د MRI پواسطه د نورمال رحم څخه پوره توپیر ځرګندیږي.

کیدای شي چې استحالوي او غیر استحالوي فبروئیدز هم سره فرق کړي لاکن ددې امکان نشته چې د رحم خبیث تومور د فبروئیوز وتیرې سره تفریق کړل شي.

د رحم د جسم او د cervix کرسینوما:

نه MRI ,CT او التراسوند د پورتنې پیښې په تشخیص کې رول لوبوي. د فزیکي ازموینې او بیوپسي یا سایتولوژیک معایناتو پواسطه تشخیص کولای شو کمپیوټید توموګرافي او MRI شاید د ناروغې د پرمختګ او د تداوي او جراحي یا رادیوتراپي په هکله مرسته وکړي. د ناروغې په پرمختللي حالت کې امکان لري چې یوه کتله په cervix او یا د رحم په جسم کې ولیدل شي چې پارامیتریوم د حوصلې لمفاوي عقداتو او یا مثانې ته یې انتشار کړې وي په دې وخت کې توپیر د فبروئید سره شاید ممکن نه وي خاصتا په هغه حالاتو کې چې کرسینوما په اندومیتریوم کې موجود وي.

شوکي نخاع یا SPINAL CORD

د نخاع شوکي ازموینه په لاندې ډولونو اجرا کیږي:

۱. myelogrophy یا د کثیفه موادو سره ازموینه چې د نخاع په کانال کې کثیفه مواد تطبیق کیږي.

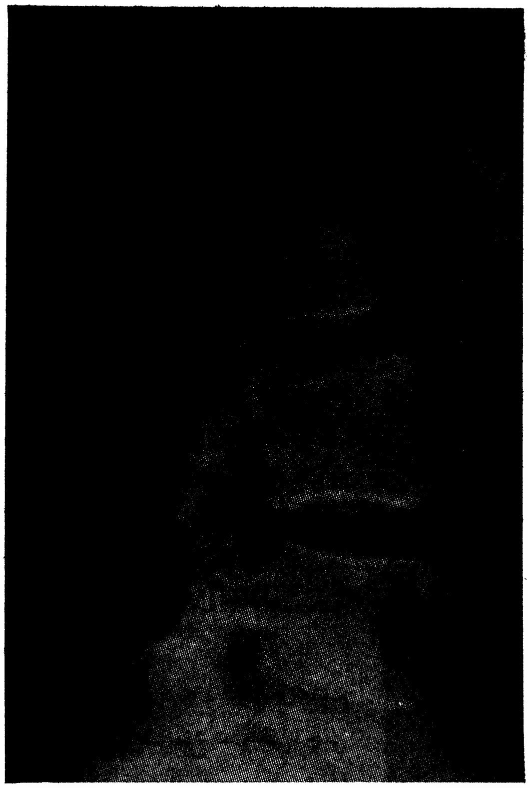
۲. ساده رادیوګرافي چې د کثیفه مواد څخه کار نه اخلي.

۳. Computarized tomographic Scaning (CT) چې په دې هم کثیفه مواد موجود نه وي.

۴. Maegnatic resononco یا Imaging (MR)

د فقراتو فیوز Fusion of Vertebra:

د دوو یا زیاتو فقراتو د جسمونو یوځای کیدل یا فیوز په زیاته اندازه منځ ته راځي معمولا دا ډول فیوز د ناروغتیاوو په نتیجه کې صورت مومي چې کولای شو توپیر یې کړو. د دوو فقراتو تر مینځ د فیوز واقعات نسبت د بین الفقری ډسکونو ته زیات وي. عظمي ساختمان غیر له فیوز شوې برخې څخه په نورمال ډول وي. په هغه پیښه کې چې فیوز شوې حالت په قسمي توګه وي نو قدامي منظره یې ابتدایي یا لومړني ډول وي او د ډسک بقایا په خلفي برخه کې وي دې حالت ته Block vertebrae وایی(۳-۱۲شکل) کلینیکي اعراض معمولا د فقرې فیوز سره یوځای نه وي.



۳- ۱۲شکل: په دوه قطني فقراتو کې ولادي فیوز ښودل شوی دی (Block vertebrae). په خلفي برخه کې ډیسک موجود دی.

قفوي رقبي فیوز یا
:Occipitocervical Fusion

دا پیښه د اطلس او قفوي هډوکي تر منځ په قسمي ډول منځ ته راځي د magnum په ثقبه کې سوې شکل او په اندازه کې یې کوچنیوالي موجود وي همدارنګه منظره یې هم په غیر منظم ډول وي همدارنګه د سر Platybasia سوې شکل معمولا ددې سره یوځای وي. په زیاتره نورمالو خلکو کې د او د ونتوئید بارزې علوي برخه په دویمې رقبی فقرې باندې پرته وي او د هغه لیکې څخه ښکته وي چې سخت پلیټ او دمګنوم د ثقبی د خلفي حلقې تر منځ واقع وي (Chamberlain's line) چې د سر او رقبی فقراتو په جنبي رادیوګرافي کې کتل کیږي.

خیني وخت په نورمالو خلکو کې د او د نتوئید بارزه په کمه اندازه ددې سرحد دپاسه ممکن د ۵ څخه تر ۷ ملي مترو پورې وي کله چې د لومړې رقبي فقرې او قفوي فیوز حالت موجود وي نو اودونتوئید هم د فقرې برخې سره نژدې ترلې او ددې لیکې د پاسه واقع وي. د عظمي ساختمان له نظره په یو شمیر پیښو کې د لومړې رقبي فقرې او د هغې هډوکي تر منځ پوره تشابه او یووالي موجود وي په نتیجه کې د علوي رقبي نخاعي کانال د تنګوالي سبب ګرځي او په حرام مغز او نخاع کې فشار پیدا کوي او متعدد شمیر Sclerosis ، جنبي سکلروزس Syringomyelia او عصبي اعراض څرګندوي نورې عظمي انومالي په سفلی رقبی برخه کې پیدا کیږي چې شاید په cord (حرام مغز) فشار وارد کړي او د عصبي تشوشاتو سبب وګرځي CT Scan

مجهوله شعاع د مرئي نور په څير د لاندې فزيکي پديدو سبب ګرځي:

- د انعکاس پيښه Reflaxion
- د انکسار پيښه Refroction
- د Polarizatoin پيښه
- د Difraction پيښه
- د Interferonce پيښه

بايد يادونه وکړو چې پورتني پديدې د عادي اوپتيکي وسايلو په واسطه نه بلکه د مخصوصو وسايلو په واسطه اجرا وړ دي.

- د مجهوله شعاع د برقي چارج لرونکی نه ده نو ځکه د برقي او مقناطيسي ساحی لاندې انحراف نه کوي.
- دا شعاع د موادو د ايونايزيشن خاصتاً د ګازاتو سبب ګرځي چې د دې پديدې څخه يې د مجهوله شعاع په دوز يمتري کی کار اخستل کيږي.

د مجهوله وړانګو امتصاص يا Absorption:

کله چې د مجهوله شعاع يوه دسته د يوې مادې يا د انسان د عضويت سره مخامخ شي نو لاندې پيښې منځ ته راځي.

- د وړانګې يوه برخه پرته له کوم کمي يا کيفي بدلون څخه له ذکر شوي جسم نه تيريږي.
- د شعاع يوه برخه د يو مقدار انرژي د بايللو وروسته د هغه جسم څخه خارجيږي په داسی حال کې چې يوه برخه کاملاً د هماغه جسم په واسطه امتصاص او جذبيږي.

برسيره په پورتنيو پيښو هغه جسم چې د مجهوله سره معروض شوی وي د خپل خان څخه ثانوي شعاع خپروي چې د ساحی د محافظت د نظره د زيات ارزښت لرونکی ده او ددې تر څنګ د راديوګرافي تصويرونو د مغشوشيت سبب کيږي.

ثانوي وړانګې هر طرف ته خپريږي ددې امله د راديولوژي په سرويس کې د خطرونو سبب ګرځي که چيرې د امتصاص موضوع په لنډ ډول توضيح کړو نو بايد ووايو چې دا پديده په لاندنی عوامل پورې اړه لري:

- د هغې مادي د اتوميک نمبر پورې چې د تشعشع سره مخامخ کيږي يعنی دا چې هغه مواد چې د لوړ اتوميت نمبر لرونکې وي لکه کلسيم د رخوه اقسامو په مقايسه يعنی عضلات په زياته اندازه شعاع جذبوي بايد ووايو چې دا موضوع هغه وخت صدق کوي چې ضخامتونه سره مساوي وي.
- په هره اندازه چې مخصوصه کثافت زيات وي په هماغه تناسب د شعاع امتصاص ډير وي.
- د عين نسج يا مادي په برخه کې هر څومره چې ضخامت زيات شي په هماغه تناسب د شعاع امتصاص زياتوي.
- په هره اندازه چې د شعاع طول لنډ وي يعنی د نفوذ قابليت يې زيات وي په هماغه اندازه امتصاص کم صورت مومي په داسې حال کې چې طول موج يې اوږد (انرژي) زيات جذبيږي.

څخه کار اخستل کیږي او د قوس انومالي ښکاره کیدای شي او پس له هغې د نخاع په کانال کې یو وتلې حالت کتل کیدای شي.

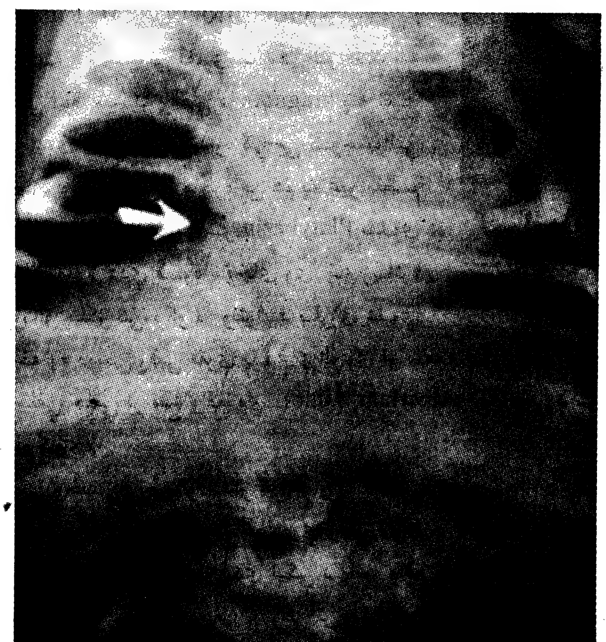
:Klippel – Feil Syndrome

په دې سندروم کې د رقبی فقراتو په قوس کې په پرمختللي ډول Fusion یا یوځای والې موجود وي په رقبي فقراتو کې په زیاته اندازه تغیر د زیات یا کم فیوز حالت او یوه عظمي کتله چې ډیر غیر منظم حالت لري لیدل کیږي همدارنګه ورسره یو ځای تعظمي سګمنتونه موجود وي په څنې واقعاتو کې علوي ظهري فقرات هم اخته کیږي او زیاتره وخت یې Spina bifida نقیصه د نورو انومالیو په نسبت زیاته وي. ښځې او نارینه دې پیښه کې په مساوي اندازه اخته کیږي وصفي فزیکي ښکاره نښې یې عبارت دي د عنق یا ورمیږ نشتوالي یا لنډوالي د ورمیږ په خلف کې د ویښتانو د لیکې ښکته والي او د سر د حرکاتو محدودیت څخه دي. نورې نښې یا علامې هم شاید موجودې وي چې عبارت دي د ورمیږ د کوږوالي یا torticolosis د مخ غیر متناظر حالت ، ظهري سکولیزس، د تنفس یا بلع مشکلات او د اوریدلو نیمګړتیاوې. Kilippel Feil Syndrome کله کله د کتف د ولادي لوړوالي یا Sprengel's سوی شکل سره یوځای وي.

د نخاع د کانال نريوالي يا تضيق:

د نخاع نریوالي شاید په موضعي توګه د Lamina یا Pedicles د زیاتي ودې یا هایپرتروفي او ضخامت له کبله پیدا شي. په ځینو پیښو کې نریوالي یا تضیق په څو سګمنتونو کې منځ ته راځي لکه یو ډول نریوالې په قحفي نخاعي کانال سندروم کې پیدا کیږي چې دا پیښه په قدامي خلفي او د پیډیکولوز د مینځ په قطرو کې صورت نومي او په ښکتنیو او یا سفلی دوه یا درې رقبي فقراتو کې لیدل کیږي په ځنډنیو واقعاتو کې لامینا عمودي شکل غوره کوي او کوچنی برخې د لامینا تر منځ ځرګندیږي دا سندروم په ارثي یا کورنی ډول نه پیدا کیږي که چیرې په جنبي ډول د قطنی فقراتو رادیوګرافي اجرا شي نو د ستندرد فلم پر مخ قدامي خلفي قطر ۱۶ ملي متره او یا ددې څخه کم وي چې حقیقي قطر یې د ۱۳ ملي مترو څخه کم وي دا میتود د Robertson او د هغې د ملګرو له خوا سر ته رسیدلي دې چې ددې سندروم په تشخیص کې ترې کاراخستل شوې دې. همدارنګه نریوالي په رقبي فقراتو کې هم پیدا کیدای شي په صدري فقراتو کې کم دي.

HIMIVERTEBRA یا نيمه فقره:



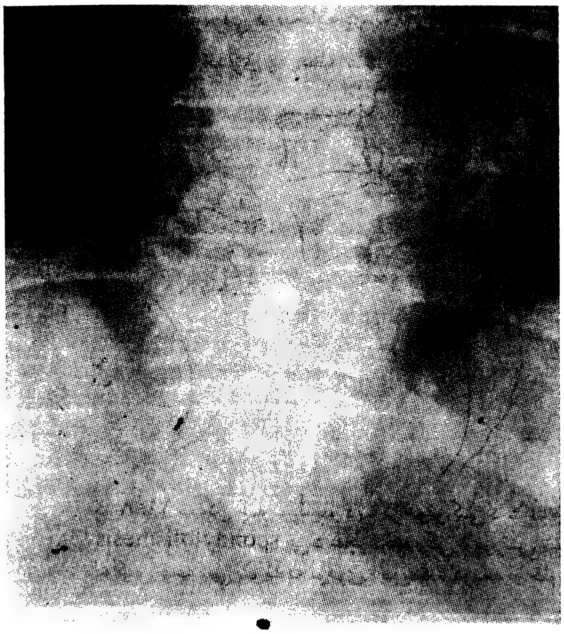
۴-۱۲ شکل: ولادي نیمه فقره. د ملا د تیر صدري برخه په یو کوچني کې لیدل کیږي. درې دانې نیمې فقرې لیدل کیږي (تیر).

د دې نیمګړتیا له کبله د فقرې د جسم نیمایي جنبي برخه منځ ته راځي چې په نتیجه کې نیمه فقره پیدا کیږي دا پیښه د ایمبریالوژي له نظره صورت مومي چې په جنبي برخه کې د غضروفي وتیرې د تمرکز د نشتوالي له کبله پیدا کیږي. نیمه فقره په مثلثي توګه په قدامي خلفي رادیوګرافي کې کتل کیږي او د ملا په سیر کې د جنبي زاویوي حالت سبب ګرځي چې نیمایی فقره په صدري فقراتو کې یواځې د یوې پښتې لرونکې وي او په هغه خوا کې موجوده وي چې تعظمي مرکز صورت مونډلی وي د شمیرنی وړ بدلونونه په پوښتیو کې موجود وي. د دوو یا زیاتو پوښتیو فیوز بنایي د

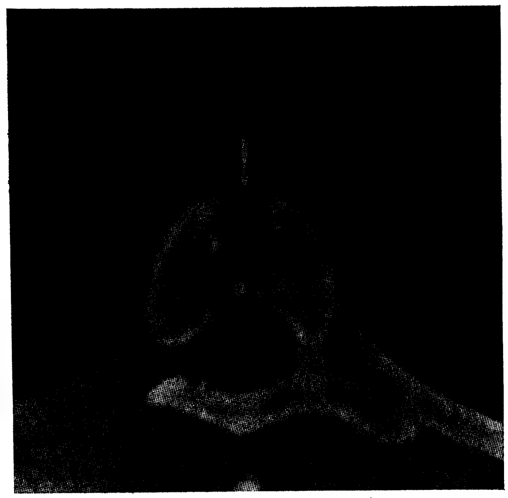
نیمایی فقرې سره په پوښتیو کې نیمګړې وده موجوده وي Scoliotic سوی شکل په ځانګړي ډول د نیمایی فقرې له کبله پیدا کیږي او نور مهم کلینیکي بدلونونه ځرګندوي (۴-۱۲شکل، په مخکیني مخ کې)

: VERTEBRAL CLEFT

په نادر ډول د فقرې په دوارو جنبي برخو کې د غضروفي کیدلو تمرکز نشوتوالي صورت مومي چې فیوز حالت منځ ته راوړي او د کلفټ پیښه په منځنی برخه کې لیدل کیږي د فقرې جسم په دوو نیمایی ټوټو ویشل کیږي. زیاتره واقعات یې په قسمي توګه وي او په نتیجه کې په وصفي توګه د پتنګ



۵-۱۲شکل: د دولسمي صدري فقري قسمي Sagittal cleft (Butterfly vertebra)



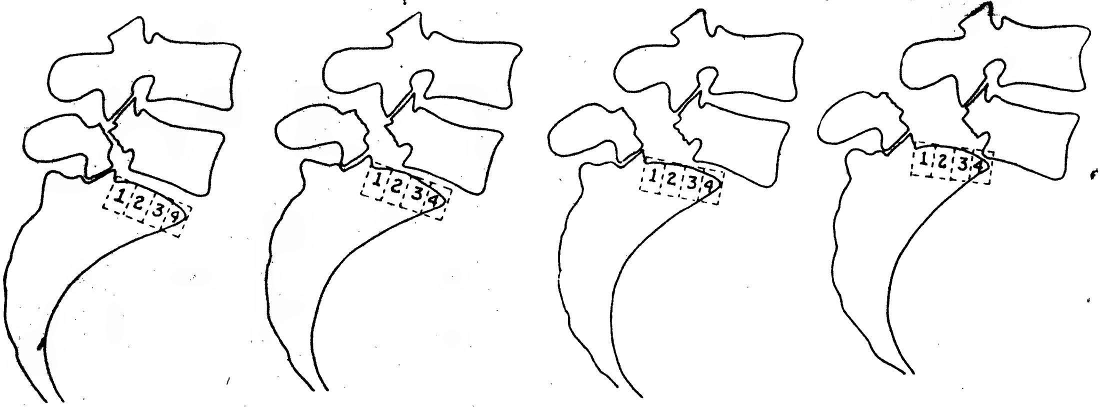
۶-۱۲شکل: د Axial فقري scan CT. چې midsagittal کلیفټ ځرګندوي. (غشې) یا د پتنګي فقرې تنه.

په څیر منظره غوره کوي (۶-۱۲ او ۵-۱۲شکلونه) بله انومالي یې عبارت ددې څخه ده چې د فقرې جسم په دوو قدامي او خلفي برخو ویشل کیږي. یوه قدامي یا خلفي برخه کې د ودې نقیصه موجوده وي چې په نتیجه کې بطني یا ظهري نیمه فقره منځ ته راځي. د ظهري نیمي فقرې واقعات زیات دي ځرنګه چې په قدام کې نورماله تعظمي ترکز موجود نه دي نو د ملا په تیر کې د محدبیت د پیدا کیدو سبب ګرځي.

د لومړې رقبي فقرې د قوس د کلفټ وتیره شاید د اودنتوئید د عمودي کسر سره ورته والي ولري دا یوه ډیره نادره انومالي ده. د عمودي کلفټ یا تعظمي نقیصیی شته والې په قطنی عجزي برخو کې عمومیت لري چې دا حالت د Spina bifida په نوم هغه وخت یادوي چې درخوه اقسامو نقیصه هم ورسره موجوده وي او یا ورسره meningocele موجود وي. د Spina bifida oculta پیښې پهٔ زیاته اندازه د قطنی عجزي برخه کې پیدا کیدای شي چې د پنځمې قطنی فقرې او یا لومړې عجزي فقرې قوسونه اخته کوي. که چیرې ددې واقعې سره د مفصلی بارزو انومالي یا په قسمي توګه د فیوز وتیره موجوده وي لکه د پنځمې قطنی فقرې Sacralization یاد لومړې عجزي فقرې Lumbarization نو د ملا په تیر کې ضعیفوالی پیدا کوي او وروسته د زیات تمرین څخه د درد سبب ګرځي څیني ارتوپیدیستان په دې ټکي د نورو حالاتو په نسبت زیات اسرار کوي چې د شا د درد سبب کیږي.

د عصبي قوس نقيصي يا Neural Arch Defects:

د کلفت جوړيدل په علوي او سفلي مفصلي بارزو کې پيدا کيږي. د ۷-۶% پورې پـښتني راپـور ورکـړ شـوی دي. کلفت معمولا په دواړو خواوو کې او د يوې فقرې نه د بلې فقرې څخه مخکې خې کله چې د کلفت پيـښه موجوده وي او فقره مخکې نه وي پکې راغلې دې حالت تـه Spondylolysis وايي او کـه چيرتـه فقره مخـګ تللي وي نو دې وتيرې ته Spondylolisthesis وايي. دا بدلون په زياته اندازه د پيڅمـي فقـرې پـه قـوس کـې پيدا کيږي څلورمه فقره هم اخته شوې وي کله چې Spondylolysis په رقبي فقراتو کې پيدا شي نو پښتني يې په کمه اندازه او معمولا په همدې برخه کې ورسره Spina bifida موجوده وي. کله چې نقيصه په دواړو خواوو کې موجود وي کيدای شي چې Spondylolisthesis هم ورسره موجود وي. زياتره پښتني يې په شـپږمه رقبـی فقره کې صورت مومي د بيځايه کيدلو اندازه په مختلفـو پيـښو کـې پـه مختلفـو انـدازو وي. د Meyerding's تصنيف بندي د اندازې په هکله د Spondylolisthesis په واقعاتو کې په زړه پورې ده.(۸-۱۲شکل).



۸-۱۲ شـکل: پـه پورتنيـو ډيـاګرامونو کـې د Meyer's ويشـنه يـو تصنيـف بنـدي ښودل شـوی ده ا spondylolisthesis يې د عجز د هډوکي د پورتني سطحې پر مخ پـه څلورو برخو ويشلې دی. دا ډياګرام له کيڼ څخه ښي پلو ته په لومړی، دويمه ، دريمه او څلورمه درجه spondylolisthesis څرګندوي.

په جنبي راديوګرافی کې د عجز د هډوکي علوي سطح په څلورو مساوي برخـو ويشـل کيـږي د پنځمـي قطنـی فقرې پرمختګ يو پر څلورمې برخې د عجـز د ضخـامت نـه لومـړي درجـه Spondylolisthesis, د ضخـامت نيمايی اندازې ته يې دويمه درجه او همدارنګه څلورمه درجه چې د پنځمې فقرې پورې بيځايه کيدل پـه عجـز باندې او د پنځمې فقرې جسم د عجز د هډوکي په قدام کې پروت وي.

ساده راديوګرافي: د دې له پاره چې پوه شو چې ايا ناروغي په نخاع شوکي، بـين الفقري د سکونو او يـا بلـه برخه کې ده نو په لومړې مرحله کې د ساده راډيوګرافي څخه کار اخستل کيږي سره له دې چې په يـو شـمير واقعاتو کې پوره معلومات نه حاصليږي خاصتا ددې برخې د Cord په توموري پيښو کې. لاکن کيداې شي چې د انتاناتو – تومورونو – استحالوي بدلونونو او هغه زخمونه چې د فقراتو په جسمونو کـې پيـدا شـوي وي ګټوره نتيجه ورکوي. په زياتره پيښو کې په قدامي خلفي او جنبي وضيعتونو باندې اکتفا کوي او په يو شمير نورو کـې زياتو وضيعتونو ته اړتيا ده مثلا مايلې منظرې او يا په تکمشي يا انبساطي ډول د نخاع راډيوګرافي.

MYELOGRAPHY : په دې عمليه کې کثيفه مواد په نخاع کې د arachnoid څخه لاندې ذرق کيږي تر څو د راديوګرافی د کليشو او CT.scaning په واسطه وليدل شي د دې عمليې په واسطه د افـت شـته والـې چې د کلينيک له نظره ډير مشکوک وي پيژندل کيږي همدارنګه د ناروغي پرمختګ اندازه او موقيعـت يې ټاکلـې شو. همدارنګه د ګنو افاتو شته والي او امکانيت هم ددې ازموينی لـه مخـې پيژنـدل کيـږي. د جراحـي عمليـاتو اختلاطاتو څخه وروسته د مقاومو دردونو په شته والي کې په اوبو کې د منحل کثيفه موادو څخـه کـار اخسـتل کيږي لاکن د ارکنوئيد په التهاب کې بـايد پـه ناروغـانو کـې ډيـر احتيـاط وشـي. د ګاز او تيلـی کثيفـه مـوادو (Pantopaque) څخه هم په تاريخي توګه استفاده شويده او ددې په واسطه کيدای شي چې د ارکنوئيد څخـه لاندې برخه څرګنده شي. نوي مواد چې په اوبو کې منحل او په ډيره کمه اندازه اختلاطات لـري موجـود وي.

په یو شمیر غیر معمولو پیښو کې پانتوپک شاید یوازې کثیفه مواد وي چې کار ترې اخستل کیږي. که چیرې په نخاع کې وینه موجوده وي نو د پانتوپیک استعمال په قطعي ډول استطباب نه لري دا ځکه چې تخرشي اغیزه لري.

Metriamid (Amipaque) چې په اوبو کې منحل کثیفه مواد دي کولای شو چې په هغه پیښو کې چې په نخاع شوکي کې وینه موجود دي هم استعمال کړو. همدارنګه یو شمیر نوي تازه مواد عبارت د iopamidol، iohexol او iotrol څخه دي که چیرې د ګازي موادو څخه استفاده وشي نو توموګرافي د پاره یوه ډیره نوې کثیفه غوره ماده عبارت د metriamid څخه ده چې په حاد او مزمن ډول د نورو هغه کثیفه موادو په نسبت چې په انسانانو کې یې صورت موندلی دي د ارکنوئید التصاقي حالت نه دي لیدل شوې. دا ډیره په زړه پورې



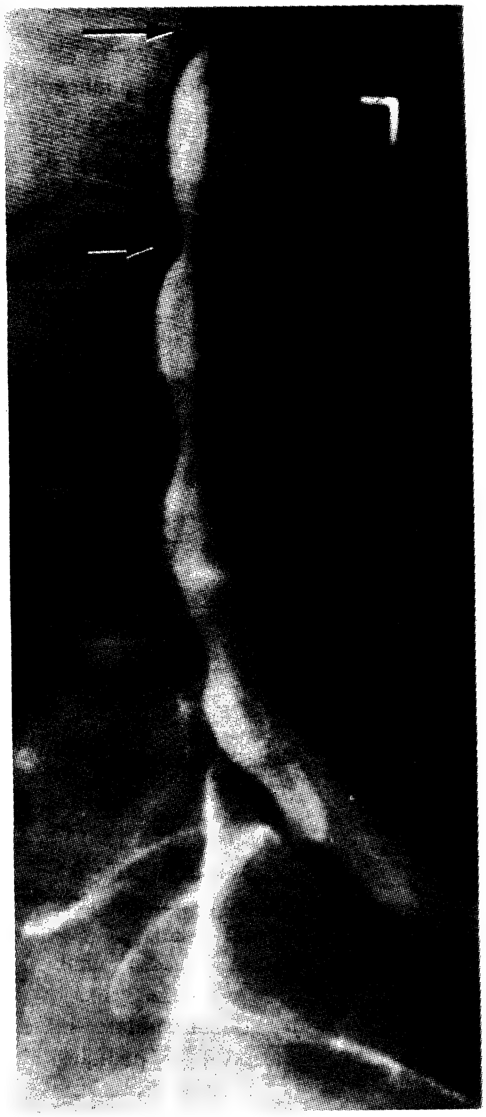
۱۱-۱۲ شکل:
A – افقي وړانګه ، قدامي خلفي وضعیت چې د ملا په تیر کې د thecal sac او spinal عصب تر مینځ نارمل ارتباط ځرګندوي.
B- د spinal عصب ا pedicles او خلف هډوکو ساختمانو تر مینځ نارمل ارتباطات.

او غوره انتخابي ماده ده چې په فلم او یا CT میالوګرافي کې ترې کار اخستل کیږي (۱۱-۱۲ او د ۱۲ څخه تر ۱۳شکلونو پورې) سربیره پر دې دا لاندې فایدې لري:

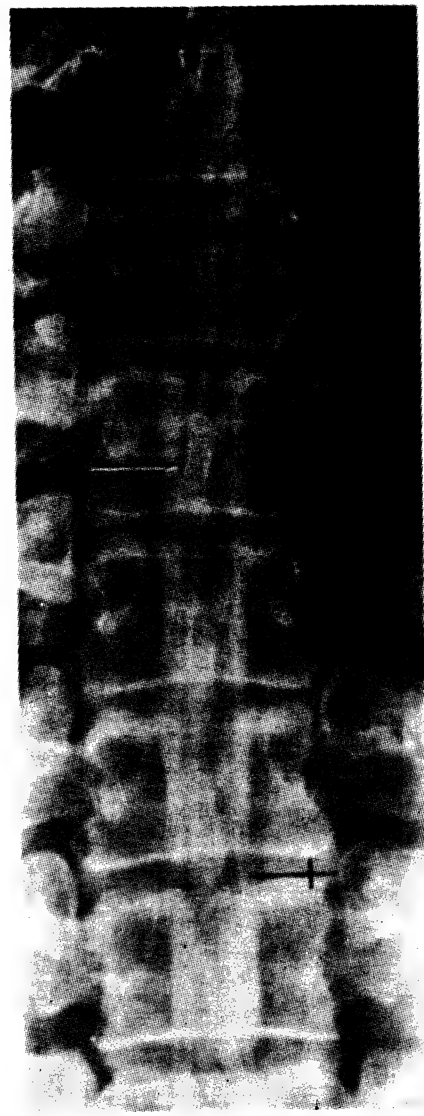
۱. دوې جذبیږي او راویستلو ته اړتیا نه لري.
۲. د ارکنوئید لاندې برخه د پانتوپک په نسبت د زیات وخت دپاره ښکاره کوي.
۳. کله چې د قطنی عصب په جذع کې نخاع شوکي او داخل قحفي ساختمانونو کې تطبیق شي د محفوظ حالت لرونکې وي.

تیلي میالوګرافي یا **Oil myelographic** : دا عبارت د رادیو اوپک تیلي مرکباتو له زروق څخه ده چې معمولا د قطني بذل په واسطه د نخاع شوکي د ارکنوئید برخې څخه لاندې تطبیق کیږي دا ماده ۱۹۴۰ څخه را په

دې خوا استعمالیږي دا یواځې تیلي مواد دي چې د ایودین لرونکي او د رادیواوپک خاصیت لري. د رادیولـوژي د کلیشې په مخ ښه سپین خیال څرګندوي او د رادیوسکوپي په وخت یې پـه ښه تـوګه کتلی شـو. پـانتوپک د



۱۲-۱۲شکل: Metrizamide میالوګرام. پـه L1-L2 او L2-L3 کې د کثیفه مواد په ستون کې په کمه اندازه indentations لیدل کیږي.



۱۲-۱۳شکل: Metrizamide میالوګرام. رقیق شوی کثیفه محیط په صدري سب ارکنوید مسافو کې.

دماغي نخاع مایع سره نه غلطیږي د مایع په نسبت درانه او د نخاع په کانال کې یې د کثافت په اساس پورته یا ښکته بیځایه کولی شو او هم د میز د کوږوالي سره استعمالیږي. پـانتوپک د قطنـی او صـدري فقراتـو سـره د ارکنوئید برخی څخه لاندې په نادر ډول استعمالیږي. لاکن د رقبی فقراتو د میالوګرافي دپاره په ډیـرو ناروغـانو کې ګټوره دي. پانتوپک د نخاعي بذل په واسطه داخلیږي او د ازموینی څخه وروسـته بیرتـه راویسـتل کیـږي. پانتوپک په کمه اندازه تخریشي حالت لـري او کـه چـیرې د ارکنوئیـد څخـه لانـدې پـاتې شـي نـو د موقتـي Pleocytosis (په دماغي نخاعي مایع کې د زیاتو حجرو شته والی) سـبب ګرځـي اوس د پـانتوپک پـه واسـطه تجربې ډیرې زیاتې شوې او د کلونو را په دې خوا او په زرګونو ازموینو کې ډیر کم عکس العمـل ښکـاره شـوې دي.

په اوبو کې منحل میالوګرافي یا **Water Soluble Contrast Myelography**: د ۱۹۷۰ کال را په دې خوا د Metriamid (Amipaque) استعمال په شمالي امریکا کې رواج موندلی دې او په زیاتره ازموینو کې ترې کار اخلي. یوه اندازه حاد جانبي عوارض منځ ته راوړي لاکن د اوږدې مودې د پاره یې اغیزې نه دي لیدل شوي. څرنګه چې د نخاع شوکي د مایع سره غلطیږي نو باید د ډیرې پاملرنې څخه کار واخستل شي. د CT میالوګرافي د پاره دا په زړه پورې ماده ده او د ارکنوئید څخه لاندې برخه کې د CT.scaning په واسطه کتل کیږي. د تخنیک په هکله یې باید ووایو چې کیدای شي په قطني برخه کې تطبیق کیږي. په اوبو کې منحل کثیفه مواد ذرق او مطلوب غلظت منځ ته راوړو چې عصبي جزعې څرګندې شي د کثیفه موادو د زرق کولو دپاره ۲۲۵ درجې نخاعي ستنی ته اړتیا ده چې تر څو بذل اجرا شي. او د امواد د فلوروسکوپي د کنترول لاندې تطبیق کیږي.

د رقبي فقراتو د میالوګرافي د پاره کثیفه مواد د لومړي او دویمي رقبي فقرې تر منځ ذرق کیږي ناروغ په پړ مخ وضیعت کې وي. دا تخنیک اسانه او محفوظه دې. او کله چې کثیفه مواد ذرق کیږي نو د فلورو سکوپي د کنترول لاندې عملیه سر ته رسیږي.

C.T-Scaning :- دا ډیر اعلی تخنیک دې چې د نخامي عظمي کانال او د نخاع د ننني برخې په هکله په زړه پورې معلومات ورکوي د بنه غوره محوري CT سکن په واسطه د ډسک دفتق تشخیص که چیرې په بطني او جنبي ډول وي په حقیقي توګه تاکلې شو څرنګه چې صدري او رقبي برخې ډیرې نرې دي او په مشکله سره د نخاع دننني برخه په پوره توګه د کم دوز په اوبو کې منحل کثیفه موادو په واسطه ښکاره کیږي.

(MRI) Magnetic Resonance Imaging :- په ۱۹۸۳ کې دا ازموینه د نخاع د مطالعاتو له پاره رامینځ ته او تجربې یې ګټورې تائید شوې. MRI د اپیدورال نخاع او د حرام مغز د غیر نورمالو حالاتو د پاره ډیره بهترینه معاینه ده. له ارکنوئید څخه لاندې برخې په هکله یوه اندازه محدودیتونه موجود دي او په غوره توګه نه څرګندیږي ځکه چې د ارکنوئید څخه لاندې افات چې د التصاقي التهابي حالت څخه عبارت دي او یا ددې څخه لاندې نیوپلازم موجود وي په غوره توګه نه تشخیص کیږي.

DISCOGRAPHY: په دې ازموینه کې په اوبو کې منحل کثیفه مواد لکه Conray 6o او یا metrigamide په مستقیم ډول په بین الفقري ډسک کې تطبیق او مناسبه رادیوګرافي اجرا کیږي. کثیفه مواد په هغه ستنه کې ذرق کیږي چې په مایل ډول په قطني برخه کې داخله شوې وي او د ډسک موادو ته رسیدلې وي لومړي ځل دا میتود په ۱۹۵۰ کې د Lindblom سویدني له خوا معرفي شو. ډیر پدې عقیده دي چې دا میتود په هغه خلکو کې چې عمر یې د ۳۵ کلونو څخه زیات وي په کمه اندازه تشخیص ورکوي.

د نخاع شوکي **ARTERIOGRAPHY**: په دې ازموینه کې انتخابي کتیترونه په فقرې رقبي تنو کې داخلیږي، تر څو هغه اوعیې چې رقبې او صدري علوي برخې اروأ کوي څرګندې شي. انتخابي دوه اړخیزه بین الضلعي او قطني ارتیروګرافي د صدري اتمې څخه تر قطني دریمې پورې صورت مومي. د نخاع ارتیروګرافي مهم استطباب په شریاني وریدي سؤ تشکلاتو کې دی. همدا رنګه هغه تومورونه چې نخاع یې اخته کړې، لکه Hemongioblastoma او داسې نور هم پیژندل کیږي.

د بین الفقري ډسک فتق یا Herniation of intervertabral disc:

کله چې د فقراتو تر مینځ ډسک خیږي شي نو د ډسک محتویات د فقرې د جسم څخه لرې کیږي هغه وخت چې خیږي شوې حالت د ډسک په خلفي یا خلفي جنبي برخه کې وي د تفتق شوي ډسک مواد یا کتله په نخاع شوکي یا بین الفقرې کې څرګندیږي او دا بنایي د عصب په جذع تجاوز یا اغیزه وکړي‌ مثلا د دردونو سبب ګرځي او د سیاتیک په سیر دوام مومي. د تفتق شوې بین الفقري ډسک تشخیص د کلینیکي تاریخچې او فزیکي نښو له مخې کولای شو.

ډیر کلینشین په دې عقیده دي چې تشخیص بنایي د میالوګرافي او CT Scaning په واسطه وکولای شو. کلینیکي لوحه شاید د باور وړ نه وي او په تشخیص کې شک رامنځ ته کوي. او د نورو سببونو څخه هم په دې شان دردونه پیدا کیدای شي. د میالوګرافي خطرات هم کیدای شي چې منځ ته راشي. مثلا سر درد – زړه

بدوالي او په احتمالي توګه د ماغي سندروم پیدا کوي. د ډسک د فتق اکثره واقعات په قطني فقراتو کې منځ ته راځي او زیاتره په څلورم یا پنځم ډسک کې هرې خوا ته پیدا کیدای شي - یواځې په کمه فیصدي پیښې یې د څلورمې سطحې څخه پورته منځ ته راتلای شي. دا پیښه په صدري برخه کې غیر معمول ده کله کله د صدري برخې په ښکتنی فسمت کې پیدا کیږي. د رقبي فقراتو د ډسک خلفي فتق هم پیدا کیږي لاکن د قطني فقراتو په اندازه عمومیت نه لري. څرنګه چې د ډسک د فتق دپاره مختلفې ترمینالوژي ځیرل شوې او څني یې اشتباهات پیدا کوي نو له دې کبله په لاندې ډول ترې یادونه کوي:

۱. د ډسک خلفي تفتق او د بین الفقري ډسک ځیرې کیدل چې مترادفې معنی ورکوي او پـه دې صورت کې د ډسک خلفي برخې په الیافو کې ځیرې شوې حالت منځ ته راځي او د ډسک مواد د نخاع په کانـال کې څرګندیږي.

۲. د ډسک خلفي خوا ته راوتلی حالت یا برامدګي چه دا وتیره د ملا په استحالوي پیـښو کـې منـځ تـه راځي او په دې حالت کې دایروي فبروز پیدا او صدمه یې نه وي لیدلی او په ښوې راوتلې ډول پـه خلفـي برخه کې ځای نیسي.

ساده رادیوګرافي یا **PLAIN ROENTGENOGRAM** : د مـلا د تـیر رادیوګرافـي شـاید غـیر نورمـال حالت ښکاره نه کړي. یوه یا څو نښې موجودې دي چې د هغې له مخې کولای شو چې د ډسک پـه اسـتحاله فکر وکړو لاکن دا هم په پوره توګه وصفي نه د. ددې لاندې نښو یوځای کیدل په زیاته اندازه وصفي دي:

۱. مستقیم یا د قطني لاردوتیک قوس معکوس حالت چې دا غیر نورماله وتـیره د عضلـي سـپزم لـه کبلـه منځ ته راځي.

۲. د قطني فقراتو یوې خوا ته (listing) یا کږیدل - چې دا حالت هـم د عضلـي سـپزم لـه کبلـه پیـدا کیږي. کیدای شي چې کوږوالې د فتق خوا ته او یا یې مقابل طرف ته وي.

۳. د ډسک د فاصلې نرې والی - د ډسک محتویات توئیږي او بین الفقرې برخه نریوالی غوره کوي چـې د رادیوګرافیی د کلیشې په مخ یې خیال د کتنې وړ وي. کله چې نریوالی موجود او ورسـره یـوځای د ډسک فتق هم وي نو دا حالت د ډسک په استحالوي وتیره دلالت کوي.

۴. د عجز له پاسه د پینځمې قطني فقرې خلفي ځای نیول - د قطني لاردوتیک قوس معکوس حالت منځ تـه راتلـل یـا د پنځمـې فقرې خلفـي سطح ښایي پـه کمـه انـدازه د عجـز هـډوکي شـاته ځای ونیسـي (Spondylolisthesis) دا نښه دومره وصفـي نـه ده لاکـن یوځای والې یې دنورو سره ارزښت لري.

۵. د ډسک د محتویاتو کلسفکیشـن - دا ډیـره د بـاور وړ نښه ده لاکن همیشه نه کتل کیږي په نخـاعي کانـال کـې د ډسک د مـوادو کلسفکیشـن پـه زیاتـه فیصـدي کـې منـځ تـه راځي. زیـاتره واقعـات یې پـه صـدري برخـه د ډیسک پـه ځیرې کیدو کې کتل شوې دي.

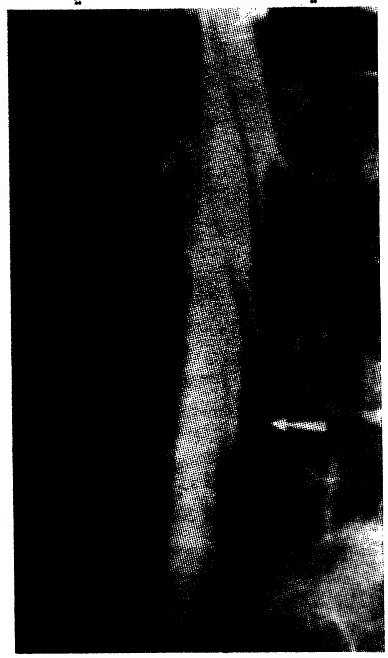
۶. د فقراتـو د جسمونو خلفـي اوسـتیوفیتونه- spurs یا Osteophytes د فقرې په خلفي یا خلفي جنبـي څنـډه کې منځ ته راځي چې د ډسک د فتق سره په تماس کـې وي ددې نښې شته والي په دې دلالت کوي چې د ډسک خلفـي برخه کې رواتلې یا مخې ته راغلې حالت پیـدا شـوې لاکـن په حقیقي ځیرې کیدلو دلالت نه شي کولی.



۲۰-۱۲شکل: په اوبو کې منحل قطني میالوګرام. په قطني عجزي برخه کې لـه نخاع څخه بهر غټه نقیصـه موجوده ده او بیـن الفقري ډسـک د غښي پـه واسـطه ښودل شـوی دی. کثیفـه مـواد د نخـاع د کانال د قدامي جنبي برخې په واسطه بې ځایه شوي دي چې د قطني عجزي برخې د ډسک له غټ فتق دلالت کوي.

د میالوګرافي فلم: څرنګه چې د ډسک فتـق د ارکنوئیـد د برخـې څخه لاندې یو قسمت اشغالوي او یوه کتله جوړوي نـو د امتـلا د نقیصې د پیدا کیداو سبب ګرځي. په وصفي توګه د امتـلا نقیصه

په واضیح ښوې یوه خوا کې د ندانه دار او یا کثیفه موادوکې د قوس پـه شـکل وي چـې د نخـاعي کانـال پـه قدامي جنبي منظره کې کتل کیدای شي. په مایلو منظرو کې نقیصه په ډیره ښه توګه ښکاره کیږي دا ځکه چـې په مماسي توګه یې ځرګندوي. جنبي Decubitus وضیعتونه د افتونو اړخیزې منظرې ښکاره کوي. د فقراتـو – د ډسک د فتقونو ځو وصفي مثالونه په ۲۰-۲۱ او ۲۱-۱۲ شـکلونو کې ښودل شوي دي. د څلورمي قطني فقرې تر منځ فتق په واضح او وصفي توګه نقیصه ښکاره کړیده ځکـه چـې سحایا پـه زیاتـه اندازه قدام او نخاع د کانال د عظمـي برخـې جنبـي قسمت ته رسیدلی ده او پـه کثیفـه مـوادو کـې یـې غیـر منظم حـالت راپیـدا کـړې دی. څرنګه چې د قطنـي عجزي برخې پـه تدریجـي تـوګه نـرې او هـم ښـوې – ګرد او یانـهایي قسـمت یی په نوکدار شکل وي پـه دې پیښو کې د کانال په بهرني خای کې دورا څخه خـارج واضحا فاصلـه موجـوده وي چـې د قطنـي عجـزې سطحې سـره یی کتلی شـو (۲۲-۱۲ شـکل) د فتـق نقیصه په دې ځای کې پـه کمه انـدازه د کتنـې وړ وي لاکن په همدې انـدازه کتله



۲۱-۱۲شـکل: پـه اوبـو کـې منحـل میـالوګرام چـې د قدامـي جنبـي فتـق میـالوګرافیك نـښې موجـودې دي. پـه S1 فقـره کـې همـدا حـالت موجـود دی او محوري ریشه یې ډکه شوی نه ده (غشـي) دا حالت په کوچني قدام جنبي فتق دلالـت کوي.



۲۲-۱۲ شکل: په دې شکل کې په اوبـو کـې منحـل میـالوګرام جنبـي منظره ځرګنده شوی ده چې د اپیي دورال برخې پراختیـا ښکـاره کـوي (غشي). دا حالت د کثیفه موادو او د فقراتـو د جسمونو خلفي څنـډې ښکاره کوي. په قطنـي عجزي برخـه کې فاصله زیاته ده.

د څلورمې فقرې د ډسک په برخه کـې پـه ښه ډول لیـدل کیـدای شـي. د قطنی عجزې زیاتره پیښې په واضح ډول نه و ي نو په داسې حـال کـې د CT.Scaning او میالوګرام څخه کار اخستل کیږي.

د ډسك مستعرض راوتل یا Transvers Disc Ridging:

د ډسک خلفي برخې ته راوتل بی د ډسک د محتویاتو د تفتق څخه د ډسـک د خلفـي مخکـې تللـې یـا راوتلـې حالت په نامه یادوي. دا بدلون د ملا د تیر د مفصلونو د استحالوي نـاروغیو سـره یـوځای وي او هـم ورسـره د Flava د ورتر هایپرتروفي ملګرې وي. ددې بدلونونو په نتیجه کې په نخاعي عصب فشار راځي او د کلینیکي نښو او علامو سبب ګرځي چې د ډسک د فتق خوا ته فکر کیدای شي. دا افت د ملا د تیر پـه هـرو برخـه کـې پیدا کیدای شي. زیاتره واقعات یی په صدري برخه کې لیدل شوي. همدارنګه په رقبي او قطنی برخو کې هـم د ډسک د فتق پیښې پیدا کیدای شي.

رادیولوژیک نښې یې: د ساده رادیوګرافي پر مخ د ډسک برخه نرې او خلفي یا خلفي جنبي Spurs شاید ولیدل شي. (۱۹-۱۲شکل) کیدای شي چې په ډسک کې برجسته حالت پیدا شـي او بیلـه دې چـې د فلم پـر مـخ یی خیال ښکاره شي دا یو غیر معمول حـالت دې. د میالوګرافي پـه واسطه د ډسک راوتلې برخـه د یـوې تـورې مستعرضې لیکې په څیر نقیصه په کثیفه موادو کې ځرګندوي که چیرې د میز په جنبي مقطع ډول منظرو کـې

ناروغ په استجاع بطنــي حــالت وي نــو د اختــه شوي ډسک د سطحې سره په کثيفــه مــوادو کــې نــرې قدامــي دندانـــه دار خيــال کتــل کيــږي (۲۶-۱۲شکل). په قدامي خلفي منظرو کې شــايد پــه راوتلــي برجســته ډول د مستعرضې تــورې ليکې سبب شي. کيــدی شي چې پــه دواړو خواوو کې دندانه دار خيال څرګنــد شي او پــه نتيجه کې د شګو د ساعت په څير د سو شــکل سبب وګرځي. کــه چيرې ددې حــالت ســره د Flava د وتر هايپرتروفي يوځای وي نــو نقيصــه په برجسته ډول وي. په رقبي برخه کې د نخاع د کانال قدامــي خلفــي قطر پــورې اړه لــري کــه چيرې ددې قطر اندازه ۱۳ ملي متره او يــا ددې څخه کمه وي نو هميشه په نخاع باندې د فشار نښې موجودې او افت په ښکاره ډول وي.



۱۲-۱۹ شکل: د عظمي ساختمان په خلفي برخه کې د C5-C6 په حذا سره راوتلی حالت څرګندوي. مينځ تــه راغلی ډسك ډير نرۍ ښکاري.

Spinal Computed Tomography يـــ C.T – Scaning: د قطنــي فقراتــو پــه برخــه کې پورتنی ازموينه د ډسک د فتق د څرګندونی له پاره په زړه پــورې نتيجــه ورکــوي د نيــم سانتي مــتر مقطــع څخــه د بــين الفقرې ډســک د جسم سره په موازي توګه کــار اخســتل کيــږي چـــې پــه دې توګه د بطني او جنبي ډسک فتق تشــخيص کيــدای شــي. د ډسک محتويــات د کيســـې د جــوف پيــر جــدار څخــه پــه زياتــه انــدازه پــه راتــول شــوي ډول وي او يا ورسره يوځای د اپيــدورال شــحم د نخـــاع پـــه کانال کې موجود وي په پــای کــې د نخــاع د کانــال دننـــی برخــی د ســـاختمانو د اختــه کيدو په هکله ډير معلومات تر لاســه کيــږي. د axial CT



۱۲-۲۶ شکل: د رقبي فقراتو جنبي ميــالوګرافي. کثيفــه مــواد د C1-C2تــر مينځ زرق شوي دي. پــه دويمــه رقبي برخه کــې Osteophyte موجــود دی (پاسنی غشی). په همدې برخه کې په کثيفه موادو فشار موجود دی. د دې ناروغ په غظمي کانال کې نريوالی موجود دی، چې ولادي شکل لري.

سکن په واسطه د تقبی شاوخوا هډوکو ښې منظره کتلی شو فرعي دردونه په قطني ناحيــه کــې د ډسک درخــوه فتق څخه مينځ ته راځي بل سبب يې د عصب د جزعی د فشار څخه دې چې د اوســيتو فيتونــو لــه کبلــه پــه استحالوي پيښو کې صورت مومي ددې غير نورمال حالاتو دپاره CT scaning ډيره غــوره ازموينــه ده نخــاعي درد او په غير متناوب ډول Cauda equina فشار په تــالي شــکل د نخــاع د تضيــق ســبب کيــږي. دا هميشــه د کانال د ولادي نريوالی سره يوځای وي چې برسيره پردې د هــايپرتروفيک اســتحالوي بدلونونــه اضافــه کيــږي د CT سکن په واسطه د کانال د جنبي او مرکزي برخو څرګندونی کيدای شي. په رقبي برخو کــې اکســيل CT سکن هم غوره معلومات ورکوي او د هډوکو هغه برخه چې اخته شوې وي او يا د نخاع پهِ کانال يا عصبــي تنــه

یی فشار راوړي وي تشخیص کیدای شي په هغه صورت کــې چــې د اپیـدورال نقیصــه د میـالوګرافي د فلـم پــه واسطه څرګنده شي نو دا به ښه وي چې د CT سکن څخه هــم کـار واخسـتل شـي تـر څـو چـې هـایپرتروفیک عظمي بدلون د ډسک له رخوه فتق څخه توپیر لري.

MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI): دا پورتنـی ازموینـه هــم د ډسـک د فتــق پــه تشخیص کې ځاي لري. په رقبي برخو کې په غټه اندازه د فتق خیـال کتـلای شـو(۱۲-۳۵ ، ۱۲-۳۴شـکلونه) د

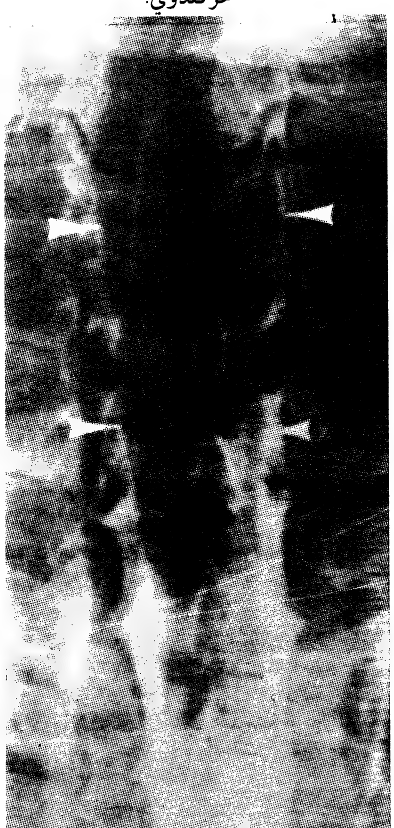


۱۲-۳۴ شـکل: MRI د رقبـي فقراتـو غــټ ډسـك څرګندوي.



۱۲-۳۵ شـکل: د MRI پـه وسـیله د ډسـك غټ فتق څرګندیږي.

نخــــاعي او Porasagittal دواړو مقطعــو څخــه د ډســک د فتــق د موقیعت د پـاره کـار اخسـتل کیـدای شي.



۱۲-۳۶ شــکل: پــه قطنـي برخـه کـې زرق اجـرا شـوی او رقبـي برخه په مختلفو اندازو پراخه شوی (غشي). دا حـالت پـه تـالي ډول د glioma لـه کبلـه پیـدا شوی دی.

د شـــــوکي نخـــــاع تومورونه
:SPINAL CORDTUMORS

لومړي تومورونه په نخاع شـوکي کـې په داخل نخاعي یـا د dura دننـه او mdulla څخـه بـهر او پـه دورا کـې دننـه تصنیـف بنـدي شـوې دي. دا تصنیف بندي د جراحي عملیی دپاره هم ارزښت لري او هــم د رادیوګرافي پیښو له نظره توپیـر لـري او پـه دریو ګروپونو ویشل شوي دي هسـتالوژیک ډولنــــه یی عبـــارت دي لــــه Neurofibroma menigioma, glioblastoma,

د مجهوله وړانګې د امتصاص موضوع په راديولوژي کې ډیر زیات اهمیت لري. د پورتنیو حقـایقو پـه اساس وه چې موږ راديولوژيک تصوير په مختلفو غړو کې په لاس راوړلای شو مثلاً چـې د پښتـورګي مخصوصـه وزن او د محيط د شحمي طبقې يی عين شی نه دي نو ددې کبله د کيدي په راديوګرافي د پښتورګو پـه محيـط کـې يـو شفاف خطه چې په شحمي طبقی دلالت کوي ليدل کيږي خاصتاً دا حالت په چاغو خلکو کې ښه ليدل کيـږي. د سږو نسج چې د هوا څخه ډک دي مجهوله شعاع ته په اسانی سره د تيريدو اجـازه ورکـوي پـه داسـی حـال کې که چيری په همدې نسج کې د قصبی د بندښت د کبلـه Atelectasic او يـا پـه Pneumothorax اختـه شي او د تکمش پيښه پيدا شويوي (يعنی د نورمال نسج په اندازه يی مخصوصه کثافت زياتيږي) د شـعاع زياتـه اندازه جذبوي – د راديو ګرافی د کليش بر مخ د سپين کثافت د پيدا کيدو سـبب ګرځي. بـايد پـه يـاد مـو وي چې مساوي ضخامتونه يا پيروالی سره مقايسه کړو غير له هغی زموږ خپله حقيقي معنی د لاسه ورکوي.

د مجهوله وړانګو د امتصاص اساس او ميخانيکيتونه:

څرنګه چې د مجهوله وړانګې امتصاص په راديولوژي کې زيات ارزښت لـري نـو مختلـف ميخانيکيونـه يی پـه لنډ ډول تشريح کوو:-کله چې مجهوله شعاع د يوجسم سره ټکر وکړي نو لاندنی پيښی ورڅخه څرګنديږي.

١. د شعاع يوه برخه يې له کيفي بدلون يعني بې تغيير طول موج د جسم څخه تيريږي.
٢. يوه اندازه شعاع په پورته توګه په نوموړی جسم کې امتصاص کيږي.
٣. د شعاع د پاتې برخی څخه يی يوه اندازه د کيفي بدلون يعنی د يوې اندازی انـرژي د بـايللو څخـه وارده شعاع د طول موج څخه په زياته اندازه د مطلوبه جسم څنی خارجيږي.
٤. په عين وخت کې چې دري ګونی پيښی منځ ته راځي ددې جسم څخه چې د شـعاع سـره معـروض-شوي ثانوي مجهوله وړانګی خپريږي.
٥. ددې پورتنيو څلورګونو پيښو سره سم هغه جسم چې د مجهوله شعاع سره مخامخ شـويدي يـو زيـات شمير الکترونونه بيځايه کيدل يی په موقعيت کې صورت مومي يا په بل عبـارت بمبـارد شـوي اتومونـه د مجهوله شعاع د فوتون په واسطه ايونايزيشن Ionisation تهيج يا Exitation باندې معروض کيږي.

د مجهوله وړانګې امتصاص په لاندې څلورو اساسي ميخانيکتونو مينځ ته راځي:

١. انتشار يا ساده Diffusion :- عبارت ديوه ساده تعامل د مجهوله شعاع د فوتون او اتم تر منـځ دي چې په نتيجه کې وارده انرژي دوباره انعکاس مومي او بې له دې چې انرژي يی ضايع شي او دا د سـاده ايلاستيکي شوک يوه پيښه ده.
٢. امتصاص د فلورسانس ميکانيزم يا د فوتو الکتريک پيښه Effect photo electric چې په دې حادثه کې د مجهوله شعاع يو فوتون د مادي يوه الکترون سره ټکر کوي او د هغی په اثر د فوتـون انـرژي جـذب او د الکترون د خپل ځای څخه شړل کيږي يا په بل عبارت اتوم ايونايز کيږي.

ددې دپاره چې دا پيښه ښکاره شي لازمه ده چې د وارده فوتون انرژي د هماغه الکتروني مـدار د انـرژي څخـه زياتوي غير ددې ايونايزيشن منځ ته راځي. خالي شوي ځای په الکترونی مدار کې يو د بل الکـترون د خـارجي مدار په واسطه اشغاليږي او په نتيجه اضافي انرژي د فلورسانس تشعشع په څير خارجيږي پـه لنـډ ډول عـرض کيږي چې د فوتو الکتريک په پيښه کې د فوتون انرژي جذبيږي د هغی په اثر يـو فوتوالکـترون او د فلورسـانس

بسم الله الرحمن الرحیم

RADIO-DIAGNOSTIC
(تشخیصي رادیولوژي)

سریزه:

رادیولوژي د طب په علم کې د زیات ارزښت او اهمیت لرونکی ده د ناروغیو په تشخیص او درملنه (تداوی) کې شامله ده. دا برخه د ناروغیو په تشخیص کې رول لري، او دویمه برخه یې چې د ناروغیو په درملنه کې خاصتاً په سرطاني پیښو کې ترې کار اخستل کیږي د Radio-therapy (رادیو تیراپی) څخه عبارت ده.

د کلینیکي ځانګو سره د ناروغیو د تشخیص په هکله د رادیولوژي مرسته غوره اهمیت لري، دا څکه چې رادیولوژي یو زیات شمیر معاینات موږ ته دقیق تشخیص راکوي او په یو شمیر نورو ناروغیو کې له نورو لابراتواري او کلینیکي معایناتو په مرسته او د ناروغیو د تعقیب له مخې پوره یا دقیق تشخیص په لاس راځي او هم یې تائیدوي. له همدې کبله د ناروغیو د اندازې په ټاکلو کې او د اختلاطاتو په هکله موږ ته خبرتیا راکوي. د ساینس او تکنالوجی له ورځني پرمختګ سره سم د رادیولوجی په برخه کې هم پوره انکشاف مینځ ته راغلی دی چې د هغی په واسطه ډیر مهم او دقیق معاینات اجرا کولای شو. لاکن دا ټکی مو باید په یاد وي چې د رادیولوژیک ازموینو د توصیه کولو په برخه کی ډیره پاملرنه وشی دا څکه چی برسیره په اقتصادي موضوع د مجهوله وړانګو عضوي خطرونه هم باید په یاد ولرو او د نظر څخه یي ونه باسو. د بلی خوا په شمیر رادیولوژیکي ازموینو کي د کثیفه موادو څخه کار اخستل کیږي چي اکثراً یي قیمتي دي نو د پرینسیپ په اساس باید د ساده ضروري معایناتو څخه باید پیل وکړو او که چیری د لزوم په و خت کې مغلقو معایناتو یا کتنو ته اړتیا وه نو په دویم قدم کی باید ترې کار واخستل شي.

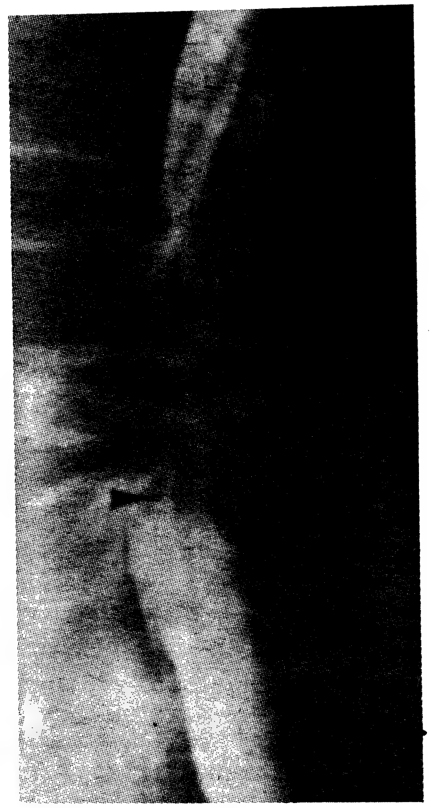
باید یادونه وکړو چې د رادیولوژی د علم د اساساتو پوهیدل د هر طبیب له پاره ضروري دي او بې له هغې د یوه تکړه ډاکټر په علم کې نیمګړتیا وي د رادیوګرافي د کلیشی مطالعه او د رادیوسکوپي او تلویزیوني د پردی څخه معلومات زیاتی تجربی ته اړتیا لري نو لدی کبله د محترمو لوستونکو څخه دا هیله لرو چی سربیره په نظري معلوماتو ددی ځانګی په اساساتو هم ځانونه پوه کړي تر څو د رادیوګرافیو د کلیشې د تشخیص په برخه ښه مرسته تر سره شي.

د مجهوله وړانګو په هکله لنډ تاریخي معلومات:

په ۱۸۹۵ کال کی پروفیسور Wilhelm konrad Roentgen د Croockes په تیو پکی په تجربو مصروف وو او د فعالیت په وخت کې ورته ښکاره شوه چې یو شمیر مواد چې د تجربې په کوټه کی موجود وو لکه پلاتینوسیانورباریوم، د فلور سانس Fluorescence په پیښه کی معروض شول.

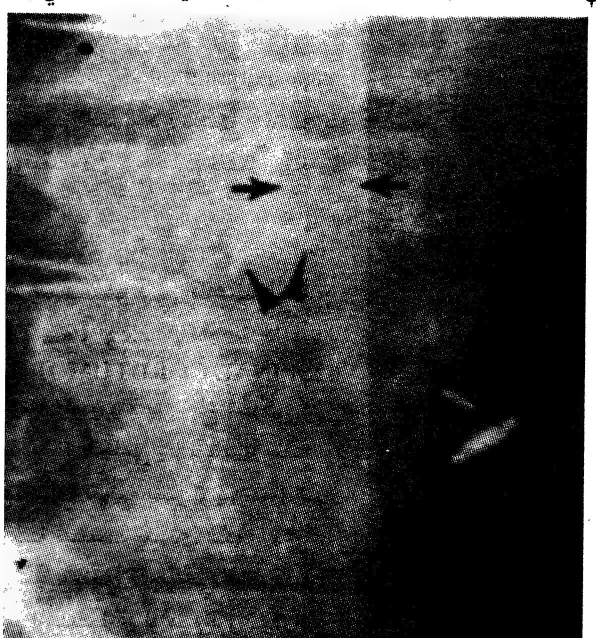
سربیره پردی د فوتوګرافی فلمونه چې په همدی کوټه کی موجود وو هغه هم ردي او د استفادی څخه ووتل. پروفیسور رونټګن د دې پدیدی څخه دې نتیجی ته ورسید چې د کروکس د تیوب د فعالیت له کبله یو ډول غیر مرئی شعاع پیدا کیږي چی د ځینې مواد- د فلورسانس سبب او د فلمونو د ردي کیدو سبب ګرځي. پدې

او په متفرقه گروپ کې astrocytoma ependymoma Lipomas, epidural cyst, epidermoid cyst, dermoid او hemangioma شامل دي په متاستاتیک گروپ کې خبیث تومورونه کولای شي چې مستقیماً نخاع یا سحایاو ته متاستاز ورکړي. میالوگرافیک نښې کولای شي چې ددې دریو گروپونو تر منځ د نخاع په کانال کې توپیر وکړي – د میډولا دننه تومور معمولاً په حرام مغز کې مخروطي ډول غټوالی پیدا کوي (۱۲-۳٦شکل) په عمومي توگه د بشپړ بندیدو یا Block سبب گرځي د نخاع کانال شاید په متناظر ډول پراخه وي د حرام مغز دننه او یا د میډولا څخه بهر کتلی معمولاً د مرکز څخه فاصله لري او د علوي قسمت او سفلی برخو کې د حرام مغز او د دوراً د ارکنوئید څخه لاندې قسمت کې پراختیا پیدا کوي. د دورا څخه بهر کتلې بنایي دوراً احتوا کړي او د پوره انسداد یا بلاک سبب شي او یا شاید – د مرکز څخه فاصله ولري چې په قسمي یا پوره ډول د بندببنت پیدا کیدل منځ ته راوړي(۱۲-۳۸شکل)



۱۲-۳۸ شکل: قطني میالوگرام. کثیفه مواد له ارکنوئید لاندې زرق شوي دي. عظمي کانال د غشي په واسطه بنودل شوی دی، چې په میتاستاتیک نیوپلازم دلالت کوي.

د میډولا دننني تومورونه:- د میډولا په داخل کې تومورونه پیدا کیدای شي چې درادیولوژي له نظره یو د بل سره ورته والې لري. د Ependymomas زیاتره پیښې په قطنی برخه کې پیدا کیږي اود رادیوگرافي د کلیشې پر مخ د نورو فایبروما په څیر بدلونونه ښکاره کوي. د میالوگرافي په واسطه ددې تر منځ تفریقي تشخیص نه شو کولای. کله چې نخاع شوکي د هر گروپ تومورونو په واسطه اخته شي نومیالوگرافي د میډولا په دننه کې دتومور موقعیت څرگندوي. د کثیفه موادو انسداد په قسمي او یا پوره ډول وي. هغه وخت چې په قسمي ډول وي په توموري برخه کې یوه اندازه پراختیا موجوده وي او د نخاع هغه برخه چې تومور په واسطه غټه شوې ده کثیفه مواد د نري لیکې په څیر ترې تیریږي په هغه صورت کې چې انسداد پوره ډول وي د کثیفه موادو خیال په عریض یا پلن شکل وي.

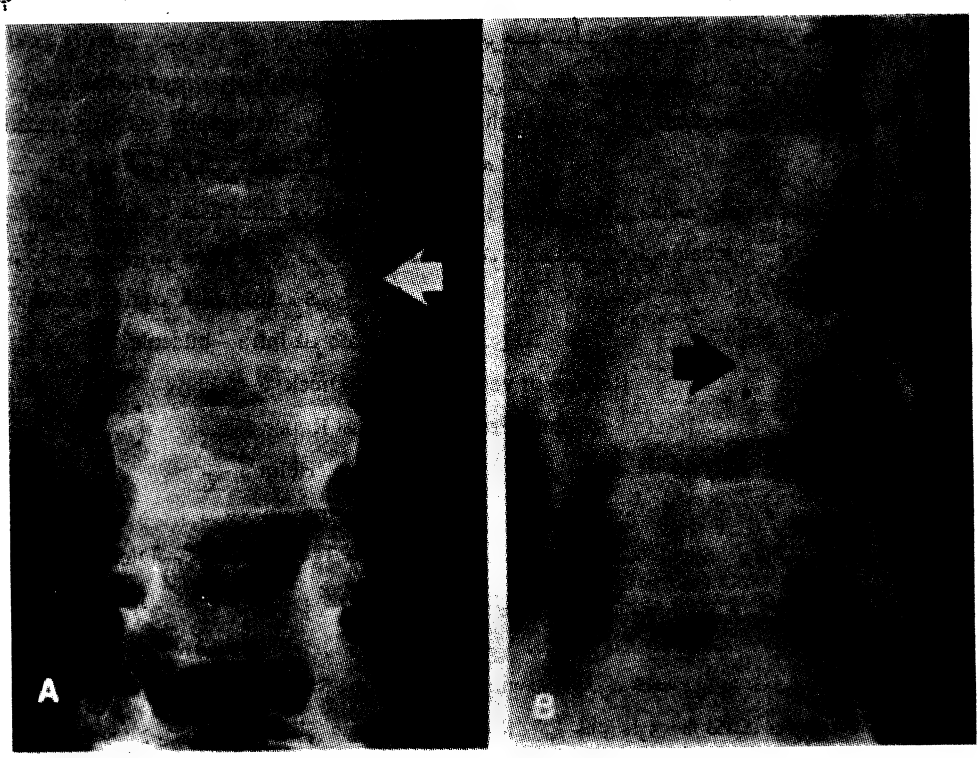


۱۲-۳۷شکل: صدري میالوگرام. کثیفه مواد د C1-C2 تر مینځ تطبیق شوي. د نخاع کانال کین لوري ته بې ځایه شوی (غشي). او د نخاع په منځ او بهر له میدولا څخه په گرد ډول د امتلا نقیصه موجود ده، (د غشي سر)، چې په meningioma دلالت کوي.

د میډولا څخه بهر تومورونه:

Nuerofibroma :- دا د میډولا څخه بهر توموري پیښنه ده – او کیدای شي

چې په دورا او یا بهر له دورا څخه موقعیت ولري. زیاتره واقعات یې په دورا کې لیدل کیږي دا توموري واقعه د نخاع د عصب په جذع کې مینځ ته راځي او په قطنی برخه وي. همدارنګه همیشه د دورا په کیسه کې



۳۹-۱۲شکل: د قطني برخې Neurofibroma. A- ډمبل ډوله تومور چې په بین الفقري نقیصه کې په راتاو شوي شکل موجود دی او د دویمې قطني فقرې کیڼ pedicle یې په لاندینی برخه کې نری کړی دی (دسپینو غشو په وسیله ښودل شوی). پیدیکلونه د حلقې په څیر ښکاري. B- په جنبي منظره کې تومور د فقرې خلفي سرحد ته خپور شوی دی او د تور غشي په واسطه ښودل شوی او بین الفقري ثقبه یې پراخه کړی ده.

ځای نیسي. په صدري او رقبي برخو کې دا تومور د dumbbell(د سپورت الـه) په څیر وي د نخاع دننه او بهر خوا ته غځیږي او بین الفقري ثقبې ته هم ځان رسوي. په صدري برخه کې د نخاع څخه بهر دا تومور همیشه د کتنی ور وي دا ځکه چې کثیفه مواد د سږو د هوا سره په ښه توګه پیژندل کیدای شي. په رقبي برخه کې په نادره توګه څرګندیږي په رقبي برخه کې هغه وخت چې غټه اندازه غوره کړي نو د پسواس په عضله کې یو راوتلی حالت ښکاره کوي چې توموري پیښه د نخاع په دننه کې وي نو په یوه یا دواړو خواوو کې د pedicle د تخریش سبب ګرځي. په نورمال حالت کې پیدیکل د قدامي خلفي رادیو ګرافۍ په واسطه د عمودي بیضوي حلقې په څیر منظره ښکاره کوي. (۳۹-۱۲شکل).

Meningioma :- دا توموري پیښه د نورفایبروما څخه وروسته دویمه واقعه ده چې په ډیره کمه اندازه په صدري برخه کې منځ ته راځي ۸۰% په هغه ښځو کې پیدا کیږي چې عمر یې د ۴۰ او ۵۰ کالو تر منځ وي. معمولا د دورا په دننه او د میډولا څخه بهر موقیعت غوره کوي لاکن کله کله د دورا څخه بهر هم کتل کیږي. دا تومور په بطي توګه وده کوي اعراض یې معمولا د څو کلونو څخه وروسته ښکاره کیږي. د ساده رادیوګرافي په واسطه مثبتی تشخیصي نښې نه لیدل کیږي. کلسفکیشن په دې پیښه کې منځ ته راځي چې د پتالوژي او رادیولوژي د نظره پیژندل کیدای شي. دا کلسفکیشن په مغشوش ډول وي چې د نخاع شوکي په صدري برخه کې لیدل کیږي که چیرې وکتل شي نو دا یوه تشخیصي مهمه نقطه ده. په کاهلانو کې پیدا کیږي. معمولا دا وتیره د فقراتو جسمونو او پدیکل ته نه خپریږي چې ددې نښې له مخې یې د نروفایبروما سره توپیر کولای شو. د میالوګرافي په واسطه په نیمګړي یا مکمل ډول د کثیفه موادو انسداد ښکاره کیږي. کله چې په قسمي توګه وي نو د کثیفه موادو خیال د افت څخه لاندې په نري شکل ښکاره کیږي (۳۷-۱۲شکل په ۲۰۰مخ کې).

د غاښونو راديولوژي

Stomatotogy

له ډيرې مودې را په دې خوا د غاښونو مطالعې زياته برخــه نيولې ده. يا پــه بـل عبـارت Maxido-Facial پتالوژي مطالعه کيږي د راديولوژۍ رول په دې برخه کې ډير مهم دی او عموماً له ځانګړو تکتيکونو څخـه کـار اخستل کيږي لکه Urthopantomography, Sialogaphy او داسې نور تکتيکونه.

د راديو لوژيکي تکتيکونو مطالعه:

د مختلفو تکتيکونو څخه استفاده ددې موضوع پورې اړه لري چې زمونږ مطالعه زياتره د غاښونو پـورې اړه لـري او يا دا چې د ژامو هډوکو پورې هم تړلې ده. د غـاښونو د مطالعې د پـاره Intra –buccale او يـا – Extra buccale ميتودونو څخه استفاده کيږي.

۱. د Intra – buccale فلم تکتيکونه عبارت دي له:

الف:- د Dieck اصول يا Retro – of veolain

ب:- د Raper اصول يا Inter – Proximal

ج:- د Belot

د: - د Simpson اصول

الف:- د Dieck اصول :- د 3x4cm فلم څخه استفاده کيږي، فلم دننه خوله کې د مربوطه غـاښ د جـذر پـه خلف کې ايښودل کيږي او شعاع د فلم د پاسه په عمودي ډول قـرار لـري. دا ميتـود ډيـر پـه زړه پـورې دي. د غاښ او د مجاور هډوکي دقيق تصوير ترې په لاس راځي.

ب:- د Raper اصول:- ددې فلم اندازه Bite wing 2,8x5,5cm ډول څخه وي په خولـه کـې پـه داسـې ډول ايښودل کيږي چې د علوي او سفلی غاښونو د تاج په خلف کې ځای ولري. دا تکتيک د Caries تشـخيص لـه پاره زياته مرسته کوي.

ج:- د Belol اصول:- د فلم اندازه 6x8cm وي او د غاښونو د Occlusal په سطحو باندې ځای ورکول کيـږي او د غاښونو په واسطه چيچل کيږي(چک زدن) مرکزي شعاع تقريباً ۵۰ درجو زاوئـی پـه انـدازه پـه فلم بـاندې لګيږي. دا تکتيک د فکونو يا ژامو تصوير نظر غاښونو ته په ښه توګه ترسيموي.

د: - د Simpson اصول: شعاع تقريباً په عمودي توګه د فلم دپاسه وارديږي.

۲. د Extra buccal فلم تکنيک عبارت دي له:

الف – Maxilia re اصول

ب – د Parma اصول:- فلم په مطلوبـه طـرف بـاندې ايـښودل کيـږي او شـعاع د متقـابل طرف صدغي فکي مفصل د مجاورې برخې څخه تطبيق کيږي (Proximography)

ج – Trans – Sigmiodienne يا Lacer – onique تخنيک

د – د Panoramique راديوګرافي اصول (د Rx امپول د خولې په دننه کې)

هـ – Pantomogrophy اصول

و - Teleradiography چې د ۴ څخه تر پنـځو مـترو فـاصلو کـې پـه خلفي او قدامـي وضعيتونو کې خصوصاً په Orthodontie کې رواج لري.

ز – Louisette Water, Hirtz او قدامي او خلفي توموګرافي.

د غاښونو غير نورمال حالات:

د غوره مطالعې له پاره لازم ده چې لاندې عموميات حافظې ته وسپارل شي.

موقتي يا دشدو غاښونه شل عدده دي ، هر نيمائی فک د دو Incisor يـو Canine او دو Maloaire لرونکـې وي (ټول پنځه عدده) موبوطه بين المللي نامګذاري په لاندې ډول ده:

D(R) IV III . II I I . . . V G(L)

V . . . I I . . . V G(L)

ليدل کيږي چې نوي نوم ايښودنه مونږ د پورته ، ښکته ، ښي، چپ د شدو غاښونه او دايمي غـاښ د يـادونې ښخه محروموي.

د غاښونو د ودې کرونولوژي:-

د مطالعې د اسانتيا له پاره د لاندې جدول ښخه استفاده کوو.

Tooth	Formation of Crown (Complete)	Apearence in mouth Cavity
Decidaous (موٌقتي غاښونه)		
Incesor	2-3 months	6-9 months
Canine	9 months	16-18 months
1st Molar	6 months	12-14 months
2nd Molar	12 months	20-30 months
Premanent Incisor	4-5 years	Lower 6-8 years Upper 7-9 years
Canin	6-7 years	Lower 9-10 years
Premolars	5-7 years	10-12 years
1st Molars	2½ - 3 years	6-7 years
2nd Molars	7-8 years	11-13 years
3rd Molars	12-16 years	17-21 years

د ښځو غاښونه نسبت نارينه وو ته مخکې راخيژي يا راوزي.

germe د غاښ د اپې تيليل او منظم مضاعفه منشأ لري. د شدو د غاښ تکلـس داخـل رحمـي حيـات کـې پـه پنځمه مياشت کې پيل کيږي او لومړي پلا د غاښ تاج د فک په هډوکي کې تشکل مومي پـه داسې حـال کـې چې د غاښ د جذر جوړښت د غاښ د راوتلو فعالي وتيرې سره توافق مومي.

دواړه ډوله غاښونه (موٌقتي او دايمي) په پر له پسې توګه اما په موازي ډول سره انکشاف کوي. د فک لـه پاسـه د شيدو يا شيري غاښ لاندې د يو دايمي غاښ په خپل پندک Sac pericronwre (• تـاج د محيـط کـځوره) کې وده کوي او يوازې د دايمي غاښونو مول مخکې د خپل ځان ښخه د شيدو يا شيري غاښ لرونکی نـه وي.

د دايمي غاښونو د جذر نشونما د هغه مودې سره سمون خوري چې غاښونه د امتصاص سـره معـروض شـي او په پای کې لوئيږي او په نتيجه کې د دايمي غاښ تاج د فک په خارج کې ښرګنديږي امـا پـه دې حـالت کـې هم غاښ بشپړ شوی نه وي او د جذري قنات خلاص حالت په دې پيـښه دلالـت کـوي جذرونـه پـه تدريجـي توګه وده او تکلس کوي د ودې کرونولوژي او د غاښونو راوتل تقريباً پـه ثابتـه تـوګه وي. پـه شـيماتيک ډول د شيدې غاښونو راوتل په شپږ مياشتنی عمر کې صورت مومي او په هرو شپږو مياشتو کې يو ګروپ نـور غاښونـه راوځي چې په لاندې ډول خلص کيږي:-

Incisor ⟶ Mol. I ⟶ Canin ⟶ Mol II

د دايمي غاښ راوتل دقيقه کرونولوژي لري:-

Mol I ⟶ يوکال وروسته Inc. central ⟶ Inc lateral ⟶ 1st Premol

1st Premolar

شپږکلنی غاښ

⟶ Canin ⟶ Mol II ⟶ عقلي غاښ

د دولس کلنی غاښ

د عقلي غاښ ژرم په اته کلنی کې ښکاره او په ١٦_٢٠ کلنی پورې راځي.

د Orthopantomography په واسطه کولای شو چې د انکشاف مختلفـی صفحـې او وده پـه غـاښونو کې تعقيب کړو او د غاښونو سن (age dentaire) په مشخصه توګه وټاکو.

د غاښونو جذر:- مختلف غاښونه د معین جذر لرونکي وي چې په لاندې ډول دي:
Incisor, Canin, Premol inf یو ریشه ئی.
د واړه اولی سفلی Mol دوه ریشه ئی.
دواړه اولی علوی Mol دری ریشه.

د غاښونو انومالي:

دا عبارت دي د شکل، حجم، شمیر، موقعیت او ارتقائی انومالیو څخه.

۱. د شکل یا **Forme** انومالي:- برسیره پردې چې د غاښونو د تاج انومالي پیژندلای شو چې په مستقیم ډول کتل کیږي د رادیوگرافي په وسیله د جذرونو څرنګوالي هم پوهیدای شو او تاکل کیږي چې عبارت دي له جذرونو او قناتونو د انومالیو شمیر، په جذرونو کې کوږوالی او داسې نور.

۲. د حجم له نظره:- gigantisme او Nanisme د سترګو پواسطه تشخیص کیږي. په هغه صورت کي چې د غاښ په تاج کې د تنقیص انومالي پیدا شي دوه ارثي ناروغي باید په یاد ولرو Cap de Pout چې په رادیوګرافیو کې د Pul pair مسافی په تدریجي توګه له مینځه ځي او ارثي هایپوپلازیا چې په دې کې د غاښ مینا، جذر او پولپ په روغ ډول وي.

۳. د شمیر انومالي:- د غاښونو د مطالعې او پلټنې د تشخیص عمر په نظر کې نیولو او Orthopantomography په واسطه کولای شو چې ددې غلطي څخه مخنیوي وکړو، Oligodontiole د غاښ د ژرم نشتوالي او یا پخپله غاښ عموماً Inc.Lat.Sup اخته کوي او وروسته سفلی عقلي غاښ او Premol.II. inf اخته کوي دا پیښه په متناظر ډول کیدای شي، Anodontie په ډیر نادر ډول وي.

د ژرم موجودیت او یا اضافي غاښونه:-

اضافي غاښونه عموماً په Inc علوي کې لیدل کیږي (Mesiodens) په Mol غاښونو کې د Molar IV څخه باید یادونه وکړو.

۴. موقعیت انومالي یا **Position** :- د مختلفو ډولونو لرونکی وي Mal Position غاښ اصلي موقعیت سره نژدې ځای لري.

Rotation Version

Trans Position چې د غاښونو په ترتیب کې تشویش موجود وي.

Inclusion په ژامه کې د اصلي ځای په مجاورت کې توقف لري.

Ectopic په غیر طبیعي موقعیت کې او د اصلي ځای څخه ډیره فاصله لري. د مثال په ډول عقلي غاښ د فک په مساعده شعبه کې او یا د فکي جیوپو په دننه کې.

۵. ارتقائی یا Evolution انومالي:- د Inclusion او بالخاصه ارتقائی خطاياو لرونکی وي.

Inclusion :- د هغه حالت څخه عبارت دي چې د یوغاښ په مکمل ډول د متوقع وخت څخه وروسته په خپل ځای کې څرګند نه شي. برسیره پردې د Pericoronaire کیسه (چې په نورمال حالت حالت کې د غاښ تاج یوې شفافې هالې په واسطه احاطه کوي) د خولی د جوف سره ارتباط نه لري.

Inclusion نظر په خپل عمق کولای شي oseteo muqnneus sous fibro muqnneus واضحاً عظمي او یا کاملاً Ectopic وي هغه غاښونه چې په زیاته اندازه په Inclusion اخته کیږي عبارت دي له په سفلی فک کې عقلي غاښ وروسته Can او Premol په علوي فک کې Canin عقلي غاښ Inc او په پای کې Premol II

دا باید په یاد ولرو چې Inclusion کولای شي چې دوه طرفه وي.

د رادیولوژیکي معاینې په واسطه لاندې معلومات تر لاسه کیدای شي:

د Inclusion د عمق او موقعیت تعیین:- مثلا ۱۳ یا ۲۳ غاښونه ۹ ځلې په حنک او یو ځل vestibule کې لیدل کیږي.

Inclusion د اخته غاښ شکل، جسامت Orientation پیژندل کیږي.

د تاج د کیسي محیطه معلوموالی شو چې کیدای شي په کیستیک توسع اخته وي. په محاورو غاښونو باندې اغیزې چې د Rhizalyse څخه عبارت دې.

فکي جیبونو سره ارتباط او یا د dentairy سره.

د پخوانی مانعې شته والې لکه کیست Odantoma او یا اضافي غاښونه پیژندلای شو.

ارتقائی عوارض په بالخاصه توګه عقلي سفلی غاښ اخته کوي لکه د محور انحراف قدام او علوي ته ، د ځای کمبود چې Dysharmonia dento maxillair له کبله پیدا کیږي په دواړو صورتو کې ددې غاښ د ویستلو په هکله ستونځی موجود وي. Enclavement یا (د بند په ځیر) عقلي غاښ د غاښ د تاج لاندې په دولس کلنی کې ددې غاښ د سولیدو سبب ګرځي.

د حادې Pericoron پیښې له کبله چې مزمن حالت ته سیر کوي د ګرانولوما او یا قدامي جداري کیست او یا خلفي منځ ته راځي. (رادیولوژیک تصویر ئی عبارت د نیم هلالي شفافیت څخه دی چې په بشپړه توګه تجدید شوی چې د غاښ د تاج پروکسیمال او یا د یستال برخه یې احاطه کړې وي) د پورتنیو اختلاطاتو د بنکاره کیدو په صورت کې کولای شو چې د رادیولوژیکي معاینی څخهٔ کار واخلو تر څو د اقدام له پاره لازم تصمیم ونیول شي(یعنی دا چې عقلي غاښ وویستل شي او که نه!) په دې ځای کې د Mordu Retro alveol Maxil. Defite کلیشې او حتی ځینې وخت د عقلي غاښ د مطالعې له پاره توموګرافي څو کار اخیستل کیږي.

د غاښونو ترضیضي افات:

د کوچنیانو او ځوانانو علوي او قدامي غاښونه زیاتره د ترضیض سره مخامخ کیږي.

۱. ضلع یا Luxation :- په قسمي خلع کې غاښ خوځیدونکی، دردناک او په کمه یا زیاته اندازه بی ځایه شوې وي. په retro alveol فلم کې عموما عدم انتظام او په Ligy alveol dent سویه کې فراخي کتل کیږي. که چیرې غاښ ونه کتل شي د رادیوګرافي کلیشه د هغې د عظمي ځای نیولو څخه معلومات ورکوي او په هغه صورت کې چې سنخي افات هم موجود وي د غاښ د محافظت انزار خرابوي.

هغه وخت چې پوره خلع د غاښ موجوده، سنخ خالي وي او په هغه حالت کې چې سنخي عظم خالي وي د Re implantation (بیا غرس) امکان او یا greff ارزیابي کیږي لاکن باید متوجه اوسو چې ژر او یا وروسته دا غاښ په Rhizalyse اخته کیږي.

۲. د غاښ کسر:

Coronair کسر د پولپ د اخته کیدو سره یوځای وي او یا نه وي.

Radioculair کسر کولای شي چې ځینی وخت په تشخیص کې ستونزې مینځ ته راوړي او له دې کبله څو کلیشې retro alveol د کمې اندازې تغییر وضعیت سره لازمي دې. کسري خط د مختلفو منظرو لرونکې وي، مستعرض، مایل، لنډ، اوږد او په نادر ډول محوري یا axiale شکل لرونکې دې.

Diagnostic Radiology



Cystic Fibrosis



Milliary TB



-Sarcoidosis Stage I

Dr. Ghulam Sakhi Rahmanzai

د ختیځ د بیا رغونې اداره (کور)

Khatiz Organization for Rehabilitation (KOR)

سنخي يا **alveolaire** کسرونه– په دې ځای کې يو ګروپ غاښونه په مجموعي توګه متحـرک وي او په retro alveol کليشو کې کسری خط تشخيص کيږي چې په خفيفه توګه دندانه دار وي او يو شمير غاښونه احاطه کوي او د جذرونو د مجاورت او يا نژدې ځخه تيريږي. د جذرونــو او فکونـو مشترک افات هم عموميت لري.

د غاښ Cariese او د هغې اختلاطات:

کريس عبارت د غاښ د سختو اقسامو (تاج) ځخه دې occlusal (د غاښونو علوي سطح) برخـې او يا inter dentaire

د تماس د نقطې او يا د غاښ عنق ځخه پيل کيږي او د وخت په تيريدو سره پرمختـګ کـوي او د تاج د تخريب او د کسر سبب ګرځي. ژر يا وروسته د غاښ پولپ لوځيـږي او پـه انتـان او نکـروز اخته کيږي.

د راديوګرافی د کليشې پر مخ خيالونه د يوې فرط شفافيت ساحې (مادې ضياع) ښکاره کيږي چې په موضعي توګه وي او د غاښ د تاج او عنق برخه ښکاره کيږي. عادتاً کريـس د غـاښ يـو طـرف اخته کوي، کنارونه ئې غير منظم او مځکه ئې نا همواره وي او ايجابوي چې ارتباطه ئې د پولـپ سره ولټول شي.

راديولوژيک معاينه خاصتاً په Interpraximal کريسونو کې په تشخيص کې مرسته کـوي دا ځکـه چې دوی په معاينه کې پټ پاته کيږي او په مستقيم ډول د کتنې وړ نه وي. برسيره پر دې وروسته د ډکيدو ځخه يا د کريس د Obturation ځخه د افت کنترول او ممکنه پرمختـګ ښکـاره کـوي. د راديوګرافي په مرسته کولای شو چې د Canal تداوي عياره کړو ځکه چې د غاښ د کانال ډکيـدل د هغه کثيفه موادو په واسطه صورت مومي چې د ايکس د شعاع په مقابل کې متکاثف وي.

همدارنګه د تداوي په واسطه مربوطه اختلاطات يا Iotrogenic لکه عصب ماتيدل Osteite, (Tire nerve) په ژامه کې ګرانولوما او Kyst latero radiculaire هم په راديوګرافي کې تشخيص کيږي. د متفاوتو منظرو لرونکې وي لکـه د انتـان پـه لومړنـي وخـت کـې Ligamentaire مسـافه پراخيـږي Apical granulome چې په اصل کې د غوښې يو پندک وي د غاښ د جذر د زاوئی سره نښتی وي د شفاف خيال ګرد، يا بيضوي شکل خيال په واسطه چې د قاطع کنارونو لرونکې وي او Lamina dura ته امتداد لري پيژندل کيږي. قطر ئې د 1cm ځخه تجاوز نه کوي او د انتاني حملو په وخت کې ئې ځنډې مغشوشی او مکدری وي.

Apical geanulome Osteice د مختلفو سببونو ځخه چې د پولپ د مړينې سبب ګرځي منځ تـه راځي خاصتاً شديد او اني ترضيض دا پيښه پيدا کوي.

همدارنګه ميکروتروماتيزم په پرله پسې او يا Paradenthopathie هم په کې شامل وي.

بايد دا مو په ياد وي چې مخکې د Curetage او يا Apical resection ځخـه د ګرانولومـا ارتبـاط د جيب فکي اوسنی سفلی قنات سره وتاکل شي.

پای

تشعشع یا ثانوي تشعشع ښکاره کیږي چې تولو خواوو ته خپریږي. په یاد باید ولرو چې- د فلورسانس میکانیزم په اساس امتصاص په کمو انرژیو کې صورت مومي.

۳. د کمپتون په میکانیزم کې امتصاص یا Effect Compton :

د یوفوتون د برخورد په وخت کې ازاد الکترون سره او یا یو الکترون چې د خپل اتم سره په ضعیف ډول ارتباط ولري یوه اندازه انرژي الکترون ته انتقال مومي او د هغې په نتیجه کې نوموړي الکترون قدام ته شړل کیږي چې هغې ته Compton الکترون وایي. د مجهوله شعاع فوتون وروسته د یوې اندازې انرژي د لاسه ورکولو څخه طول موج د تغییر سره(د طول موج زیات کیدل) خپل سیرته دوام ورکوي باید ووایو چې څرنګه چې اتوم ایونایزسیون منځ ته راځي بیا هم ثانوي تشعشع پیدا کیږي.

۴. د شعاع امتصاص د الکتروني موج د پیدا کیدو په میکانیزم او یا انتي فوتون یا Anti photon په دې پیښه کې چې په لوړو انرژیو کې صورت مومي د وارده فوتون اقلي انرژي باید ۱,۰۲ یا Mev لرونکی وي (لکه د کوبالت شپیته ګاما شعاع په څیر) په دې شرایطو کې چې فوتون د اتم د مقناطیسي ساحی لاندې راشي په دوو جسمونو کې یعنې یو الکترون یعنی پوزیتون Positon او Negaton (منفي الکترون یعنی نګاتون) (Negaton) بدلیږي چې د هر یو انرژي(0.52MEV) وي. حاصل شوي الکترونونه یعنی نګاتون د نورو الکترونونو په څیر تعاملاتو ته دوام ورکوي حال دا چې – د پوزیتون عمر ډیر کم او په چټکی سره د یو منفي الکترون سره یوځای کیږي او په نتیجه کې دوه فوتونه چې هر یو د 0.52MEV انرژي لرونکی دي حاصل کیږي.

په لنډ ډول یادونه کوو چې د مجهولی شعاع د برخورد په وخت کې د ګاما شعاع یا یوې بلې مادې سره یوه برخه انرژي یی جذبیږي او بله برخه یی د هماغه جسم څخه تیریږي او ددی تر څنګ ثانوي شعاع چې د شعاعي تحفظ له مخی زیات ارزښت لري او هم د رادیوګرافیکي تصویرونو د مغشوش کیدو سبب ګرځي منځ ته راځي.

د مجهوله وړانګو کیمیاوي ځانګړتیاوې یا خواص:

د فوتونو د اغیزې لاندی مجهوله شعاع د نقرې د بروماید بلورات چې د رادیو ګرافی د فلم د پاسه ځای لري یو شمیر تحولات منځ ته راوړي او په نتیجه کې پټ یا مخفي تصویر حاصلیږي چې هغه وروسته د فلم د پریمینځلو څخه څرګندولای شو او د کتنی وړ ګرځي مخکې هم په دې برخه کې یادونه شویده. د ځینو موادو رنګه کیدل او یا یی د رنګ د منځه تلل د مجهوله شعاع د برخورد له کبله پیدا کیږي د مثال په ډول د باریوم پلاتینوسیانور د بلوراتو شین رنګ د مجهوله شعاع سره د مخامخ کیدو له سببه سور د خښتی په څیر رنګ غوره کوي. په داسې حال کې چې پتاشیم د پلاتینوسیانور سپین ته مایل بلورات ابي رنګ ته بدلون مومي.

غټ تحولات چې د مجهوله شعاع د اوبو سره د مخامخ کیدو له کبله پیدا کیږي عبارت د قوي اکسیمانته مرکباتو د منځ ته راتلو څخه دي لکه H_2O_2,H_2O, OH او یا اتومیک اکسیجن دي. د اوتیره د ژوندیو په عضویت کې هم پیدا کیږي او قسماً بیولوژیک پیدا شوي پیښی څرګندوي.

د مجهوله وړانګو بیولوژیکي ځانګړتیاوې:

کله چې د بدن حجرات او انساج د مجهوله شعاع سره مخامخ شي د یو شمیر بیولوژیک اغیزو د منځ ته راتلو سبب کیږي چې دا تاثیرات د یو شمیر عواملو او شرایطو پورې تړلي دي. په اساسي توګه دا ټول بیولوژیکي تاثیرات د حجراتو او انساجو د اتمونو ایونایزیشن څخه پیدا کیږي او مخکې مو ترې یادونه کړیده باید په یاد ولرو چې د بدن ټول انساج د عین مقدار تشعشع په مقابل کې کم حساسیت لري. په داسې حال کې چې ځینې نور انساج د زیات حساسیت لرونکي وي. د مثال په توګه هغه حجرې چې زیات میتوتیک فعالیت لري او په کمه اندازه فرق کیږي حساسیت یې زیات ښکاره کیدایشي او د دې مثال د هډوکي په مخ، لمفوئید نسج، جنسي حجرات، پوستکې او د هضمي جهاز په مخاطي غشا کې کتلی شو.

باید په یاد مو وي چې د مجهوله وړانګې اغیزې زیاتره وروسته د یوې پټې یا مخفي څو ورځنی مرحلې څخه حتی څو هفتې وروسته کتل کیږي باید یادونه وکړو چې د مجهوله شعاع د تطبیق میتود په دې ځای کې پوره رول لري یعنی دا چې که عین دوز په یو ځل کې تطبیق شي چټکې اغیزې خاصتاً په پوستکي کې پیدا کوي مګر که چیرې عین دوز په کسري توګه او په دفعاتو کې تطبیق شي بنایي اغیزی یی په سترګو ونه لیدل شیز

په حجراتو باندې د مجهوله وړانګو اغیزې:

کله چې مجهوله شعاع د عضویت سره مخامخ شي یو شمیر الکترونونه د کمپټون او فوټو الکترویک وتیرو په اساس په بدن کې پیدا کیږي او په نتیجه کې د عضویت په اتمونو کې د ایونایزیشن او تهیج پیښی منځ ته راوړي ددې کبله کیدایشي چې د پروتین غټ مالیکولونه په عضویت کې موجود دي د ځیرې کیدو سره مخامخ شي او خصوصاً کروموزومونه ددې پیښی سره اخته کیږي برسیره پردې پیدا شوي ایونونه د کولوئیدل ساختمان د پاسه تثبیت کیږي او د هغی فعالیت کې ګډوډي راپیدا کیږي.

نظر په هره واقعه او یو شمیر عواملو د عضویت حجرې په کمه یا زیاته اندازه اغیزمنی کیږي. او په نتیجه کې لاندې پیښی منځ ته راتلای شي.

- ❑ د حجرې انی مړینه.
- ❑ د حجرې تحریکیت، د امتصاص پیښه او د ټولو فعالیتونو د منځه تلل.
- ❑ د حجرې د تقسیم د انومالی پیدا کیدل چې دا حالت د کروماتین د یوې برخې د تخریب څخه منځ ته راځي.
- ❑ د حجری د ودی ځنډیدل چې دا وتیره د سیتوپلازم د قسمي تخریب او تجزیي له کبله پیدا کیږي. په زړه پورې تکی دادی – کله چې عضویت د مجهوله شعاع سره مخامخ شي ټولی حجرې یو شانته نه متأثره کیږي. بلکه یو شمیر یی په عادي توګه خپل ژوند ته ادامه ورکوي.
- ❑ په هره اندازه چې د حجرې جسامت غټ وي (ترشحي حجرات او د انقسام په حال کې تومورال حجرات) په هماغه اندازه یی د تشعشع په مقابل کې حساسیت زیات وي د مجهوله شعاع په مقابل کې د حجرو حالت رول د حساسیت په څرنګوالي کې یا Radiosensibilite حجرات په لاندنیو حالاتو کې د تشعشع په مقابل کې لوړ حساسیت ښکاره کوي.

- په هره اندازه چې د Coryocinetique فعاليت زيات وي د مثال په ډول د Germenative حجرات او انساج يعنی د جنس غدواتو حساسيت زيات وي.
- حجرې چې هرڅومره په کمه اندازه تفريق شويوي Indifferencied حساسيت يې زيات وي.
- د حجراتو حساسيت په کاريوسينتيک مرحله کې ٦-٧ ځلی زياتيږي او د غدوي حجراتو په هکله بايد عرض وشي چې د هغوی حساسيت زياتوالی د افرازي فعاليت په وخت کې زيات وي. همدارنګه د سګماسيون په مرحله کې د القاح شوي تخم حساسيت هم زيات کيږي.

د اخته شوی برخې رول:

د تجربو په واسطه ښکاره شويده چې د حجرو ځنی برخی د شعاع په مقابل کې زيات حساسيت ښکاره کوي او کله چې شعاع هماغسی برخې ته ورسيږي د حجری د مړينی سبب ګرځي نوموړی منطقه د هدف يا Cible او يا Suicide Bog ياديږي او د څوميکرون مکعب په اندازه ضخامت لري او د حجروي ډول له مخې سره توپير لري.

بايد په ياد مو وي چې د حجراتو نوع ۲۵ ځلی نظر سايتوپلازم ته د زيات حساسيت لرونکې وي.

د شعاع د دوز رول د پيښو په پيدا کيدو کې:- که چيرې عين دوز په يو ځل ورکړل شي پر مخ تللی او چټکی اغيزې منځ ته راځي. په داسې حال کې که چيرې په کسري دوز سره چې ټول عين دوز تشکيل کړي کمی اغيزی ښکاره کوي او حجرې ددې وخت پيدا کوي تر څو دوباره خپل ځان ترميم کړي.

هغه ټکې چې بايد هير نه کړل شي عبارت دي له Efficiate Biologique Relative(E.B.R) نسبي بيولوژيک موثريت او Tramafert Energic Lineaire (TEL) د انرژي خطي انتقال غنچه څخه دي چې د بيالوژيک تاثيراتو په پيداکيدو کې رول لري. په هره اندازه چې شعاع انرژي کمه وي T.E.L او E.B.R يې لوړوي نو ددی کبله په زياته اندازه بيالوژيک تاثيرات پيدا کوي. په داسې حال کې چې د لوړې انرژي شعاع په عضويت کې په کمه اندازه جذبيږي بلکه د بدن څخه تيريږي. څرنګه چې د مجهولی شعاع تاثير ګاما شعاع او ټولو تشعشعاتو چې د ايونايزيشن پيدا کيدونکی وي د راديوتراپې په مبحث کې لوستل کيږي، مګر سره د دې هم ګرانو محصلينو ته په لنډ ډول لاندې يو څه معلومات وړاندې کيږي:

۱. په وحيد الحجروي موجوداتو باندی تاثيرات: باکترياوي په عمومي توګه کم حساسيت ښکاره کوي خصوصا د Koch Bacilles د زيادت مقاومت لرونکی دي. په صنعتي ډول د جراحي سامان د تعقيم او پانسمان دپاره د شعاع د عمده منبع خصوصا د راديو اکتيف موادو د بمونو څخه چې د راديواکتيف شدت يې ډير زيات دې استفاده کيږي.

۲. د انسان د عضويت په انساجو کې اغيزې:- حساس ترين انساج عبارت- د لومړنيو سپينو او سرو کريواتو حجرې دي په دويمه درجه جنس حجرات او د اپيدرم پيدا کونکی حجرې دي په دريمه مرحله تفريق شوي حجرې لکه غدوات – عضلي نسج – منظم نسج – عصبي نسج او په پای کې عظمي نسج په کمه اندازه حساسيت څرګندوي. ځنی وخت د التهاباتو له کبله يو شمير انساج رشيمي بڼه غوره کوي چې په نتيجه کې يې د تشعشع په مقابل کې حساسيت زياتيږي.

د بيولوژيک افاتو پټه يا د خفأ مرحله :

سره له دې چې د تشعشع له کبله لاس ته راغلې نتیجې په حجراتو کې ډیر ژر منځ ته راځي لاکن میکروسکوپیک تحولات وروسته د یوی مودی څخه پیدا کیږي حتی داسی هم کیدایشي چې په میکروسکوپیک ازموینو کې هم تر یوه وخت پورې د کتنی وړ نه وي او دا پیښه په هغه حجرو کې چې د ودې قابلیت یې په خنډنی ډول وي منځ ته راځي.په داسې حالاتو کې د مودو وروسته د تشعشع سره د اخته کیدو له کبله د کوم ترضیض او یا انتانی پیښې په اثر د رادیونکروز منځ ته راتلای شي. پورتنۍ پیښې خاصتاً په تخمدانونو او د هډوکی په نسج کې کتل کیدای شي.

۳. خپرې اغیزې او یا د مجهوله شعاع انتخابي تاثیرات:

که چیرې د شعاع دوز کافي یا پوره وي نو د یوه نسج ټول تشکیل کونکی عناصر د خطر سره مخامخ کیږي او Cytocoustic diffise اغیزې پیدا کوي. مګر که د شعاع دوز په کمه اندازه وي د نسج ځنې عناصر چې زیات حساسیت لري په افت اخته او یو Cytolethole Selective (حجروي انتخابي اغیزه منځ ته راځي).

په پوستکي باندې اغیزې: کله چې پوستکې د تشعشع سره مخامخ شي نو درې ډوله افتونه پیدا کوي:

۱. حاد منتشر رادیو نکروز:- د نرمی شعاع د قوي دوز څخه وروسته پیدا کیږي د اخته کیدو مشخصه علایم یې عبارت د پوستکي د ټولو عناصرو د افت څخه دي د پیښی د وخامت او پراختیا له مخې درې درجې رادیودرمیت Radio dermite یعنی اوله، دویمه او دریمه درجه منځ ته راځي.

۲. انتخابي رادیو درمیت:- وروسته د سختی شعاع د تطبیق څخه پیدا کیږي یواځی د حجرو پیدا کونکی طبقی د درم سره په تماس کې دي اخته کوي وروسته تقریبا د یوې پټی لس ورځنی مخفي دورې څخه چې د اپیدرم سطحي حجرات سقوط کوي د درم طبقه لوڅه شوې او که چیرې د شعاع دوز یوه اندازه کم وي نو د ویښتانو په بصلی باندې انتخابي اغیزه منځ ته راځي او ویښتان رژیږي.

۳. مزمن رادیو درمیت:- په هغو خلکو کې لیدل کیږي چې د زیاتی مودې دپاره د کمی اندازې مجهوله شعاع سره معروضوي مثلا په هغه رادیولوجستانو کې چې بی له ربړي سرب لرونکو دستکشو او پیش بند ربړي سرب لرونکې رادیوسکوپي اجرا کوي. فعلاً دا معضله په زیاتره خایونو کې حل شویده څکه چې د طبي تلویزیون Image Intensifie مشکل له منځه وړې دې د خنډني درمیت په شته والي کې هیپرکراتوز سکلرودرمی تیلانژیکتازي Telangiectasie پیدا کیږي او دا افات تقرح باندی بدلیږي او کانسر ته میلان لري.

۴. د پوستکي احمرار یا Erytheme:- په دوو مرحلو کې بنکاره کیږي اوله مرحله د تشعشع سره د معروض کیدو څخه وروسته چې د څو ساعتو په موده کې له منځه ځي او دویمه درجه احمرار یوه یا دوه اونی وروسته څرګندیږي او د هغه احمرار سره ورته والي لري چې د لمر څخه پیدا شوی وي او پوکانی یا Phlyctene لرونکی دي. وروسته د احمرار څخه عادتا – یو ډول صباغات په پوستکي باندی باقي پاتی کیږي.

د تشعشع اغیزه د وینی په کریواتو باندې:- د دورانی وینی کاهل عناصر د زیات مقاومت لرونکی دي په داسې حال کی چې د دوراني وینی د ابتدائی حجرو عناصر په زیاته اندازه حساس دي. لومړي Leucopenic

او کم خوني منځ ته راځي. راديولوجستان زياتره خفيفه لوکوپيني د لمفوسيتونو او مونوکلير د زياتوالي سره يوځای لري. په داسی حال کې چې پولي نوکلير کموالی څرگندوي. Lymphocytose مشخصه علامه ده بايد په ياد ولرو چې د سروکريواتو د عمر نيته د نتايجو په تعبير کې په پام کې ونيول شي. څرنگه چې د وينې سره کريوات د دوو مياشتو په حدود کې عمر لري نو د کم خونی يا فقرالدم ښکاره کيدل وروسته له يوې يا دوو مياشتو څخه په هغه خلکو کې چې د شعاع سره کار کوي يو ښه او غوره صحی معيار دی.

په جنسي حجراتو او غدواتو باندې د تشعشع اغيزې:

په خصيه وو کې سپرمتوگني حساس ترين عناصر دی د تشعشع د اندازې له مخې يا پوره شنډوالي او يا په موقتي ډول د سپرمتوزوئيد له مينځه تلل پيدا کيږي. په تخمدانونو کې پاخه فوليکول دوگراف چې انفجار ته نژدې وي تخريب او په نتيجه کې تحيض په ثانوي توگه توقف مومي ددې کبله په هغه ښځو کې چې د حمل اشتباه موجوده وي يا يی حمل ثابت وي تر شپږمې هفتې پورې راديوگرافي او راديوسکوپي مجاز نه ده.

د بدن په ټولو نسجونو باندې د وړانگو اغيزې:

منظم نسج:- سره ددې چې دومره حساس نه دې مگر وروسته د يوې التهابی صفحی څخه په تصلب اخته کيږي چې د الاستيکي او کولاژن اليافو پيروالی ورسره ملگری وي.

- ☐ د داخلي افرازاتو په جمله کې د رقيه او فوق الکليه غدې خاصتاً په خبيثو مرضي حالاتو کې حساس وي.
- ☐ د سترگی عدسيه د مجهوله شعاع سره مخاخ کيدو له کبله په ساد يا Cataract اخته کيږي.

خلطي اغيزې:- په پلاسما کې يو شمير تيريدونکی بدلونونه د P.H له مخی پيدا کيږي په دې توگه چې په اوله کې يو اسيدوزس په تيريدونکی ډول ښکاره کيږي او ورپسی د څو روځو دپاره د الکلوز پيښنه منځ ته راځي برسيره پر دی د پلازما د کلور په اندازه او هم د کولسترول په کلسيم کې کمښت پيدا کيږي. کله چې ټول بدن د تشعشع سره مخامخ شي د البومين او گلوبولين تناسب ډير لوړيږي او د شاک پيښنه منځ ته راوړي.

- ☐ مجهوله شعاع نه يواځی د سؤ اشکالو سبب گرځي بلکه د حقيقي ميوتيشن سبب هم کيږي بايد په ياد ولرو چې ميوتيشن د شعاع د خطي دوز تابع نه دی ددې کبله د مجهولی شعاع کمه اندازه هم کولی شي چې دا پيښنه منځ ته راوړي چې دا پديده د زيات ارزښت لرونکی ده. هغه کتنی چې په حامله ښځو کې د اتمي بمباردمان په وخت کې د جاپان په هيروشيما او ناگاساکي کې سرته رسيدلی دي او په تشعشع معروض شويدي داسی نتيجه کيري شوی چې د راد څخه زيات دوز د ماشومانو د مينډو د انولمالی او حتی د جنين د مرينی سبب شويدي خصوصاً د حاملگی په لومړي مياشت کې لاس ته راغلی افات زياتره Microcephaly، Hydrocephaly د فزيکي ودې ځنډيدل همدارنگه ذهنی او داسې نورې پيښنی ئې هم پيدا کړيدي. په انسانانو کې دا خطرات په (۱۸-۳۸) ورځ د حمل کې کتل شوي وو.

په سرطاني حجرو د مجهوله وړانگو اغيزې: دا تاثير ډير مهم دی او د راديوتراپی په بحث يعنی د مختلفو امراضو په تداوي کې به خصوصاً په سرطاني پيښنو په مفصل ډول يادونه وشي.

کانترست مواد:

ددی له پاره چې د عضویت یو جوف د بل څخه د توپیر کړو نو مصنوعی کانترست ته اړتیا ده نو له دې کبله لازمه ده چې په مختصر او لنډ ډول د کانترست موادو څخه یادونه وکړو. په خلاصه ډول ویـلای شـو چـې دوه ډوله کانترست موجود دی یو مثبت او بل منفي.

د کثیفه موادو یا مثبت کانترست مطالعه:

ددی موادو اتومیک نمبر نظر د عضویت انساجو ته لوړ دی او په اوسـنی وخـت کـښې د دوه مـواده څخـه چـې عبارت دا یو د مرکباتو او سلفات باریوم څنی دې استفاده کیږي.

١. مستعمله کثیفه مواد چې د خولی د لارې استعمالیږي او د هضمی جهاز په واسطه نه امتصاص کیـږي د سلفات باریوم څخه عبارت دی. دا ماده یو سپین پودر چې پـه اوبـو کـې غـیر منحـل(امـا د اوبـو سـره مخلوطه کیږي) او په مختلفو تناسبونو په اوبو کې مخلوط کیږي. هر څومره چې د کوچنیـو ذراتـو لرونکـی وي په هماغه تناسب د هضمی نل د جدار سره د نښتلو قدرت لرونکی وي. باریوم سلفیت د بلعـوم،مـری، معدی، وړو کلمو او غټو کلمو د مطالعی لپاره استعمالیږي. مونږ کـولای شـو چـې دا مـاده د ایمـالی د لاری سونډ او بلع فعل په وسیله استعمال کـړو. د بـاریوم سـلفیت خیـال د رادیوگرافـی د کلیشـی پـر مـخ د یـو مصنوعی کثافت څخه عبارت دی.

٢. د ایود لرونکی کثیفه مواد چې په اوبو کې منحل وي د انتخابي اطراح په واسطه د پښتـورگو او یـا د صفراوي طرقو په واسطه اطراح مومي.

دا د ایود عضوي مرکبات دي او کیمیاوي ترکیب ئی داسې عیار شوی دی چـې پـه انتخـابي تـوکه یـا د بـولی-سیستم او یا د کبد د حجراتو په واسطه اطراح کیږي.

الف:- د ایود مرکبات چې په اوبو کې منحل دي د بولی طرقو او دورانـی سیستم د مطـالعی لـه پـاره تـری پـه پخوانیو مودو کې استفاده کیده او عبارت د Mono-Iode او Di-Iode څخه وو چـې زیاتـه سـمی اغیزه ئـی درلوده اما فعلاً د Tri-Iode د مرکباتو څخه کار اخلي چې سمیت ئی کم او رادیولوژیک کثافت ئـی زیـات وي زمونږ په مملکت کې چې فعـلاً پیـدا کیـږي او د بـولي سیسـتم د مطـالعی لـه پـاره تـری کـار اخلـي عبـارت د Urografine Hypaqu، Uro-poloniam څخه دی.

د پورتنیو مواد څخه په انجیو گرافي کې هم استفاده کیږي، CONRY مستحضر هم باید په نظر کې وي.

ب:- د طرق صفراوي له پاره ایود لرونکی مرکبات عبارت د Biligrafine څخه دی چې زمونږ په مملکـت کـې رواج لري.

٣. د ایود لرونکی مرکبات چې په شحم کـی منحـل دي عبـارت Lipiodol څخـه دی چـې د عصبـي سیستم د جوفونو نخاعي قنات، فستولونو، هستیریو سـلپنکو گرافـی، لمفوگرافـي، برانکوگرافـي او داسـی نورو لپاره تری کار اخلي.

٤. ایود لرونکی جامد مرکبات چې د خولې د لاری تطبیق کیږي او فعلاً زمونږ په مملکت کـې رواج لـري او په انتخابي توگه د کبد څخه اطراح کیږي عبارت Tab. Telepaque او Cop. Biloptine څخه دی.

۵. د برانکوگرافي د اجرأ له پاره برسيره پر ليپوئيدول د ايود لرونکي مرکباتو چې لرونکی د carbox Methyl Cellulose او تجارتي نوم ئی Mytrast (په اوبه کې مستحلب) استفاده کوي او بل ترکيب ئی Propyliodone چې تجارتي نوم ئی Propylix- Dionosil دی په اوبو کې د مستحلب په ډول کې استعماليږي.

منفي کانترست مواد:

خيني راديولوژيکي کتنې وروسته د هوا او باد د مختلفو گازاتو له تطبيق څخه اجراً کيږي لکه کاربونيت گاز، نايتروجن، د اکسيجن او کاربونيت مخلوطه يعنی کوبوژن اجرأ کيږي د عصبي سيستم توگرافي او انسيفلوگرافي گاز په واسطه او داسې نور.

د منفي کانترست له استعمال نه وروسته په ساحه کې مصنوعي فرط شفافيت مينځ ته راځي مضاعف کانترست يا Double Contrast د هضمي جهاز د مطالعې له پاره استعماليږي او په دې کتنو کې د باريوم سلفيت او هوا څخه کار اخستل کيږي.

ټټر یا صدر

د سینې د ازموینې طریقه - اناتومي او ولادي سوي اشکال:

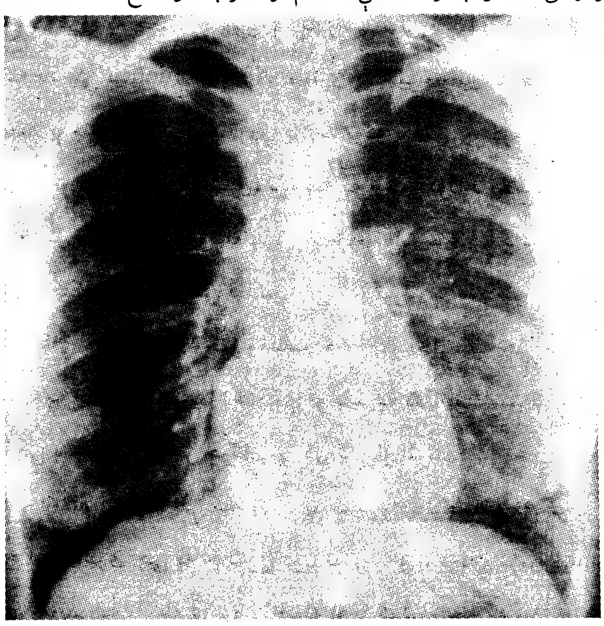
د ازموینې طریقې:- په عمومي توګه دې موافقې ته رسیدلی دي چې د سینې رادیو ګرافیک ازموینې د نورورادیوګرافیکو معاینـاتو پـه نسبت د (۳۰ تـر۵۰) فیصدو پـورې زیـاتې اجـرأ کیـږي دا ځکـه چـې د سـږو ناروغتیـاوو پـه تشـخیص او پیژندنـه کـې مـهم رول لوبـوي. همدارنـګه د منصف او د سینې د عظمـې سیسـتم ناروغتیـاوو پـه تشـخیص او پیژندنـه کـې مـهم رول لوبـوي. همدارنـګه د منصف او د سینې د عظمـې سیسـتم ناروغتیاوې هم تشخیص کیدای شي او ډیره با ارزښته مطالعـه ده. د سینې رادیوګرافۍ چې کلـه اخسـتل کیږي د ناروغیو شتوالي او نشتوالي ښکاره کوي په همدا شان د نـاروغۍ پرمختـګ هـم څرګنـدوي د بلـې خـوا د سینې رادیوګرافۍ د فزیکي ازموینې او کلینکي تاریخچې ځای نشي نیولای دا ځکه چې د – دې میتودونـو پـه واسطه یو شمیر افات پیژندل کیږي چې د نورو په وسیله یې نشو پیژندلای.

ددې امکانیت شته چې یواځې د سینې د رادیوګرافۍ له مخې د یو شمیر نـاروغیو مثبـت تشـخیص اجـرا کـړو لاکن نور اړخونه یې زموږ ځخه پټ پاتې کیږي نو طبیعت یې د باکترلوژیک او سایتولوژیـک ازموینـو پـه وسـیله پیژندل کیږي. قلبي وعایې افات هم د E.C.G او Imaging یا حقیقي تصویرونو په واسطه تشخیص کیدایشي.

رادیوګرافي RADIOGRAPHY:

د سینې رادیوګرافي په مختلفـو وضیعتونـو کـې اجـرا کیـږي لاکـن پـه عمومـي تـوګه خلفـي قدامـي او اړخـیزو وضیعتونو کې ورڅخه کار اخستل کیـږي. یـو شـمیر دیپارتمنتونـه پـه دې تـاکید کـوي چـې اړخـیز یـا جنبـي (Lateral) فلم د سینې په ناروغانو کې ضروري دې. همدارنګه یو شمیر مطالعـات ددې ارزښت کمـوي. خاصتـا په هغه ناروغانو کې چې عمر یې د (۴۰) کلنـې ځخـه کـم وي پـه روتینـه او Screening ازموینـه کـې زیـات اهمیت او ارزښت نه ورکوي د سینې د رادیوګرافۍ د اجرا په وخت کې د فلـم او تیـوپ تـر منـځ فاصلـه د (۶) فـوټو ځخـه بـاید کمـه اونـاروغ بـاید ژور شهیق اجرا کـړي- زیـاتره رادیولوجسـتان لوړ ولتاژ تخنیک ته ترجیح ورکـوي-120) (150-KV ددې اندازو پـه وسیله ښه نفـوذ او د منصـف سـاختمانونه او د زړه خلفي برخه څرګنـد کیدایشي پـه ځنـې موسساتو کې د سینې رادیوګرافي په ډیـر لوړ ولتاژ اجـرا کـوي (350-KV) ددې تخنیک په هکله مختلفې عقیدې موجودې دي او په عمومي توګه یې نه تائیدوي.

اکـثراً د صـدر د پورتنیـو برخـو د بـین الضلعي مسافو د اوعیو د ښکـاره کیـدو او



۱-۲۲ شکل: نارمل ټټر یا صدر.

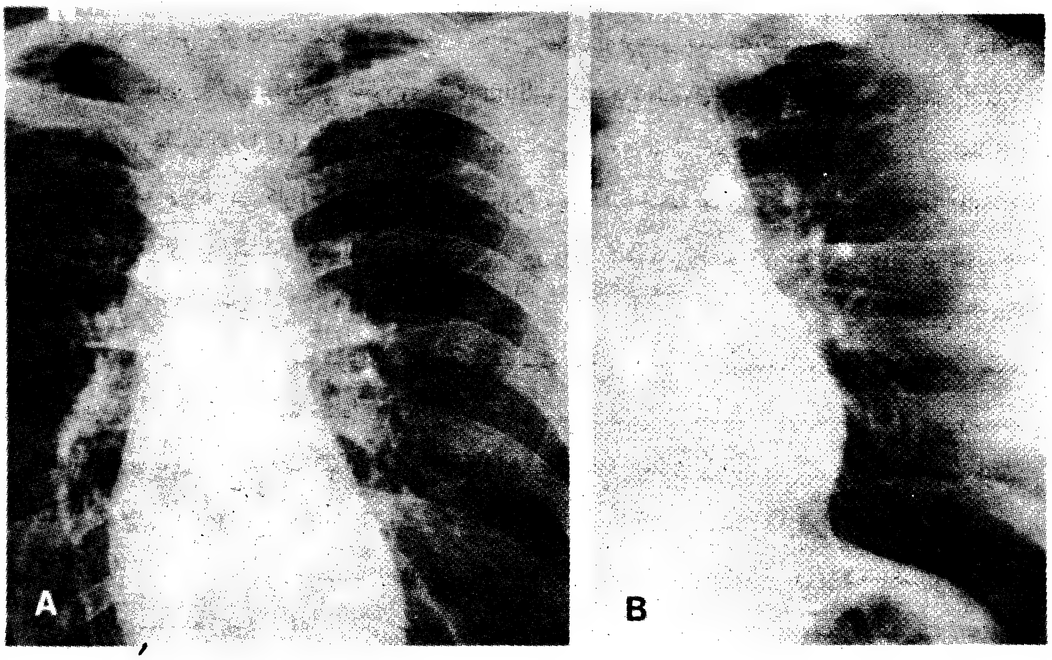
د زړه د خلفي برخي د اوعيو د ځرنګوالي په منظور ترې کار اخلي (۱-۲۲ شکل). همدارنګه د هغـه ساختمانونو ناروغتياوي ښکاره کوي چې د زړه په خلفي قسمت کې موقيعت لري. که چيرې په کمه اندازه Expose زيـات وي نو دا د هغه Expose څخه کم وي غوره او بهتره ګڼل شويدي. دا څکه چې ځرګنـده او روښانتيـا د زيـات Expose سره ښايي توپير کړای شي مګر د کم Expose سره نشي کيـدای. Airgap ثـابت Grid او ايونـايز کونکيپرده چې Timing هم ورسـره موجـود وي د فلمونـو کيفيتونـه ځرګنـدوي کلـه چـې د Airgap تخنيـک استعمال شي نو د ليکې په ځير Grid (د برق د تارونو شبکه) د فلم کيفيت نشی کمولی او ضروري هم نـه دی د خطراتو د مخنيوي په منظور د سربو څخه کار اخستل کيږي تر څو د وړانګو نفوذ په منصف کـې پـه ښه تـوګه صورت مومي.

څنی ديپارتمنتونه ددې مقصد دپاره تونلي(Tunnal) يا د موجونو تر منځ فضايي فلتر استعمالوي. يو شمير نـورو وضيعتونه هم د خاصو مقصدونو دپاره استعماليږي دا څکه چې څنی برخی د روتينـي راديوګرافـی پـه وسيله د کتنی وړ نه وي مايله منظره چې تقريباً 45° زاويه ورکول کيږي او هغه برخه د سينی چـې مطلوبـه وي د فلم سره نژدې او مقابله خوا د اکس د تيوپ سره مخامخ کيږي د مثال په ډول پـه ښي قدامـي مايلـه وضيعـت کـې ناروغ د ولاړې په حالت کې ښي قدامي جدار د سينی يی د کيست سره په تماس کې او کيڼ د سينی جـدار يی د تيوب سره نژدې کيږي او وړانګې د سينی د خلفي جدار څخه قدام ته پـه مـايل شـکل تيريـږي او يـا زياتـه اندازه مايل والي ستاسو په خواهش پورې اړه لري کله چې د يو کوچني نو ډول د حجاب حاجز د قبی لانـدې وي نو په ښه توګه د روتيني راديوګرافي په واسطه کتلای نه شو نو تيوب بـايد ښکتـه يـا پورتـه يـوړل شـي او مطلوبی منظرې د صدر په جدار کې د افتونو سره په مماسي توګه راوړل شي تر څو ښې ځرګندې شي.

د دې لپاره چې د ذرو افتونه ښه ځرګند شي نو د خاص Apicallordotic منظرې څخه کار اخستل کيـږي دا څکه چې د دې برخې ناروغی د ترقوې او د لومړۍ پوښتی په واسطه پټې شـوې وي او دا ټولـې د راديوګرافـی په قدامي خلفي ډول اجرا کيږي او د ناروغ شا د کيست سره په تماس کې وي. په قدامـی خلفـي وضيعـت کـې ناروغ د ولاړې په حالت او تيوپ ته په راسټ توګه (15°) درجی زاويه ورکول کيږي لاکـن پـه دې منظره کـې مشکله ده چې دApicallordotic منظرې په ځير متيقين شو دا کله کلـه د نـاروغ لـه پـاره اسانه وي پـه دې وضيعت يا منظره کې د سږو ذروي په ښه توګه د کتنی وړ ګرځي دا څکـه چـې لومړنـی پوښتـی او ترقـوه لـوړ موقيعت غوره کوي (۲-۲۲ شکل) کله کله په اړخيز ډول د ملاستې (Lataral Decubity) وضيعت څخـه هـم کار اخستل کيږي په دې وضيعت کې د جوفونو په منځ کې د مايع سويه او يا د پلورا په منـځ کـې د انصبـاب شته والی ښکاره کيدلای شي د اکس د وړانګو تيوپ په هره خوا چـې نـاروغ پـروت وي ښی او يـا چپـه تطبيـق کيږي خلفي، – قدامي يا اړخيز وضيعتو څخه کار اخلي کله چې سوال پيـدا شـي چـې ايـا يـو سـږي او يـا يـو سګمنټ په انسدادي امفزيما اخته وي نو بايد په ذفير او شهيق کې فلمونه واخستل شي ددې په وسـيله کيـدای شي چې د حجاب حاجز حرکات وتاکل شي او ځرګنده شي چې افت په يوه يا دوارو خواوو کې موجود دې.

Sterescopic راديو ګرافي کله کله د يو شمير راديولوجستانو له خوا د هغو افتونو د پيژندلو او د موقيعت ټاکلو د پاره استعماليږي چې په ځانګړې ډول نو ډول او يا د سږو مزمن Granulomatous افتونه وي. څينې وخـت د دې ازموينی په واسطه د سږو کثافتونه او يا کهفونه چې په مختلفو عمقونو کې واقع وي تشـخيص او پيژنـدل

کیږي دا ځکه چې په دې میتود کې دوه فلمونه موجود وي او د Artefact سره غلطی نه پیښږي پــه اتومـاتیک



۲-۲۲ شکل: په دې شکل کې Lordoticمنظره ښودل کیږي. A - په کینه زروه کې ناروغي موجوده ده، چې د لومړۍ پوښتۍ او ترقوې په واسطه پټه شوې ده. B – د لاردوتیك منظرې پواسطه په ناروغ کې ریوي نری رنځ څرګند شو.

ډول فلمونو کې دوه فلمونه په سرعت سره Expose مومي ناروغ په ثـابت ډول او تیـوب تقریبـاً ۱/۱۵ د هغـې فاصلې بدلون مومي چې د انود او فلم تر منځ موقیعت لري په دې برخه کې یو شمیر سـوالونه موجـود دي چـې دا ازموینه د اهمیت وړ ده او که نه په همــدې شـان د Sterescopic روټین معاینـات پـه زیـاتره رادیولـوژیکـي دیپارتمنتونو کې استعمالیږي دا معاینات په هغه ناروغانو کې د زیات ارزښت لرونکی دي چې په سږو کــې ثـی نو ډولونه موجود وي.

Air gap تخنیک د Jackson له خوا تشریح شویدی په دې کې ۱۵ فوټه فاصله د تیوپ او فلم تر منځ موجــوده وي ناروغ د فلم د کیسټ څخه ۱۵ سانتي متره د یوه مناسب فرم په وسیله جدا شویوي په منځنی اندازه د لـوړ ولتاژ څخه کـار اخسـتل کیـږي (120KVP) کـاهلانو د دې ډول Grid اړتیـا نشته. Jackson قدامـی خلفـي وضیعت ته ترجیح ورکوي په دې ډول Grid د سږو اوعیی په ښه او ښکاره توګه څرګندوي په دې ازموینه کــې که چیرې استعمال نه شي ناروغ د کمی تشعشع سره مخامخ کیږي. د زیاتو موضیعي فلمونو په واسـطه مناسـبی اضافي برخې پیژندل کیږي.

مستقیم Magnification یو بل ډول ازموینه ده چې دا هم استعمال او زیاتره وخت د نوو پیدا شوو ماشومانو د سینی د ازموینی لپاره ترې په خاصه توګه کار اخلي په دې تخنیک کې د سینی د فلم فاصلـه زیاتیـږي لاکـن د موضعی Spot اندازه ډیره کمه (10.3mm) او یا کمه له دې څخه وي. تــر څو د غیر ضروري خیـالونو څنـی مخنیوې وشي. د Prone یا پر مخی وضیعت د سینې فلم په هغه ناروغانو کې چې د سـږو قـاعدې یی د مـایع په واسطه پټی شوی وي په زړه پورې ازموینه ده په همدې وخت کې د قدامي او اړخیزو منظرو په وسـیله د زړه

ډول مجهوله وړانګه (X-Rays) یا Roentgen شعاع د لومړي ځل دپاره کشف شوه. د مختلفو علومـو خاصتـاً د طب د علم په برخه کی یی د کتنی وړ زیاتی اغیزي منځ ته راوړي. وروسته د مجهولو وړانګو د کشف څخـه د مختلفو پوهانو په واسطه ددی شعاع د خواصو په هکله پلټنی وشوې له مجهولي وړانګي څخه پـه صنعـت ، د ناروغیو په تشخیص او هم د ځینو ناروغیو په درملنه یا تـداوی کـې ګټه اخیستـل کیـږي چـې البتـه پـه دې کتاب کې به یې د پیدا کیدو او خواصو په هکله او همدارنـګه د اساسـي او اختصـاصي رادیولـوژي معاینـاتو پـه برخه کې چې د عضویت په مختلفو سیستمونو کی سرته رسیږي یادونه وکړو بی ځایه به نه وي چی یو انـدازه معلومات ددې وړانګې د کاشف او د رادیولوژي د علم د بنسټ ایښودونکي په هکله ولرو.

د نوموړي د علمي شخصیت د احترام په اساس مجهوله شعاع د رونټګن په نـوم یـاده شـوي او ځینـې وخـت د رادیولوژي علم د Roentgenology په نامه هم یادوي. په ۱۹۰۱ کال کی رونټګن د نورو پوهانو سره یوځای د Nobel جایزی لـه پـاره د فزیـک پـه برخـه کـی کـاندید شـوي وو. چـې هغـه علمـا عبـارت S.Arrhenius , H.Becquerel, lord Kelvin, T.J.Thomson او څو نور شخصیتونه وو. په نتیجه کې د (۱۷) موافقو رایـو په اساس چې ټولې (۲۹) وې پروفیسور رونټګن د نوبل جایزې په اخستلو د فزیک په ځانګه کې بریالی شو.

سره لـه دې چـې رونـټګین د مجهولـه وړانـګو د کشف څخـه وروسـته د خپلـې مـیرمنې د لاس د هـډوکو پـه رادیوګرافی هم بریالی شو، دا مفکوره یې نه درلوده چـې دا غـوره او مـهم پرمختـګ تـه عمومـي بـڼه ورکـړي او تجارتي امتیاز یې هم تر لاسه کړي او د رادیولوژي دستګاوو په جوړولو پیل وکړي. په ۱۹۲۳ع کـال رونټنـګن د یوازیتوب په حالت کې له نړۍ نه سترګې پټې کړې او یو شمیر حق پټونکو خلکو د مجهوله وړانـګو پـه کشـف کې نوموړي ته د شک او تردید په سترګو کتل. پروفیسور رونټګن له خپلې مړینې نه مخکې پـه خپلـه وصیتنامـه کې لیکلي وو، چې زما له مړینې وروسته دې زما ټول یاداشتونه وسوزول شي او هماغسې وشول.

دښمنـانو چـې هـر څه ویـل، خـو پـه پـای کـې د یـوه غښتلـي انګلیسـي عـالم او فزیـک پـوه (Sylvanus P.Thomson) چې د British Roentgen Society بنسټ ایښودونکی وو د انکار نه منونکو شواهدو پـه بنـا پروفیسور رونټنګن د مجهوله وړانګو کاشف تائید او تثبیت کړ (۱۸۹۸ع د نوامبر پنځمه). که چیرې په لنـډ ډول د مجهوله وړانګو د کشف په هکله پاملرنه وشي نو باید ووایو چې دا ډیر غټ او ګټور کـار د مختلفـو علمـاوو د درې سوه کالو د هڅو او کوښښونو نتیجه وه چې غوښتل یې د لوړ جریان او برقي دسچارج د خالي تیوبونـو پـه خلا کې بشپړ کړي مینځ ته راغلې ده.

د طب لـه ځانګي سـره د رادیولـوژي اړیکـې او مشـخصات یـا ځانګړتیاوې:

د طب لـه مختلفـو ځـانګو سـره د رادیولـوژي اړیکـي د زیـات ارزښت او اهمیـت وړ دي، دا ځکـه چـې د رادیولوژیکي ازموینې د ناروغیو په تشخیص، سیر ، تعقیب او انذارو په ټاکلـو کـې پـوره مرسـته کـوي. پـه یـو شمیر پیښو کې کوره یا قطعي تشخیص امکان لري او رادیولوژیکي نښې په وصفي توګه وي په داسې حال کـې چې په یو شمیر پیښو کې تشخیص د رادیولـوژیکـي علامـو لـه مخـې د نـورو لابراتـواري معاینـاتو ، علامـو او کلینیکي اعراضو په مرسته ټاکل کیږي. د رادیولوژي ارتبـاط د کلینیـک او پـرا کلینیـک ځانـګو سـره موجـود دی برسیره د ناروغیو د تشـخیص څخـه د یـو شـمیر نـاروغیو تـداوي هـم د رادیوتـراپـي پواسـطه صـورت مومـي د

اندازه او تنفس زجرت په نوو پيدا شوو ماشومانو کې تشخيص کيږي. قدامی خلفي وضعيت کې تيوپ ته ۳۰ درجې زاويه ورکول کيږي. نو په دې صورت کې هغه افتونه چې د حجاب حاجز د قبی په وسيله پټ شويدي ښکاره کيدای شي مگر دا کله کله استعماليږي څکه چې مايل او اړخيز ډول فلمونه بشپړ معلومات ورکولای شي. زاويه بنايی په دې ميتود کې محوه وي د Supine يا استجاع ظهري ډول راديوگرافي په زياته اندازه استعماليږي خاصتاً په I.C.U يعنی ډيرو عاجلو اهتماماتو کې په دې نژدې کلو کې ترې کار اخلي ددې تخنيک څخه په هغه صورت کې کار اخستل کيږي چې ناروغ د مرستی څخه عاجز وي کوچنی موضعي فلمونه اخستل کيږي او نور امکانات او مواد موجود نه وي. د لوړ ولتاژ څخنی کار اخلي تر څو د ضرورت وړ غوره او ښه فلمونه په لاس راشي.

نوي او تازه تخنيکونه اوس پيدا شوي چې د هغی په وسيله په مستقيم او غير مستقيم ډول د تشخيص سره ډيره مرسته کوي او هغه عبارت د Scan راديوگرافي څخه هم کار اخستل کيږي چې ددې په وسيله Cantrast يا توپير په ښه توگه کيدای شي. Unsharp Mosking تخنيک هم د سينی په Scaning کې اوس پيل شويدي چې کيدای شي وروسته د راديوگرافي ځای ونيسي.

FLUOROSCOPY: دسينی د فلوروسکوپی له پاره زيات استطبابات موجود دي او په مختلفو حالاتو کې دا ازموينه استعماليږي د قلبي وعايی سيستم حرکات او د تنفس مطالعی دپاره ددې ميتود څخنی کار اخلي همدارنگه په خاصه توگه د سږو انسدادي امفزيما دپاره استعماليږي.

Overinflation د اجنبي اجسامو د انشقاق په منظور هم د استعمال وړ ده د هوا بندبنت بنايی د کتنی وړ بدلون په منصف او تنفس کې پيدا کړي چې دا حالت د راديوگرافي په نسبت په فلوروسکوپي کې په ښه توگه څرگند کيدای شي. په هغه پيښو کې چې حجاب حاجز کې افت پيدا شوې وي نو د سينی د فلوروسکوپي په وسيله يی حرکات کتلای شو.

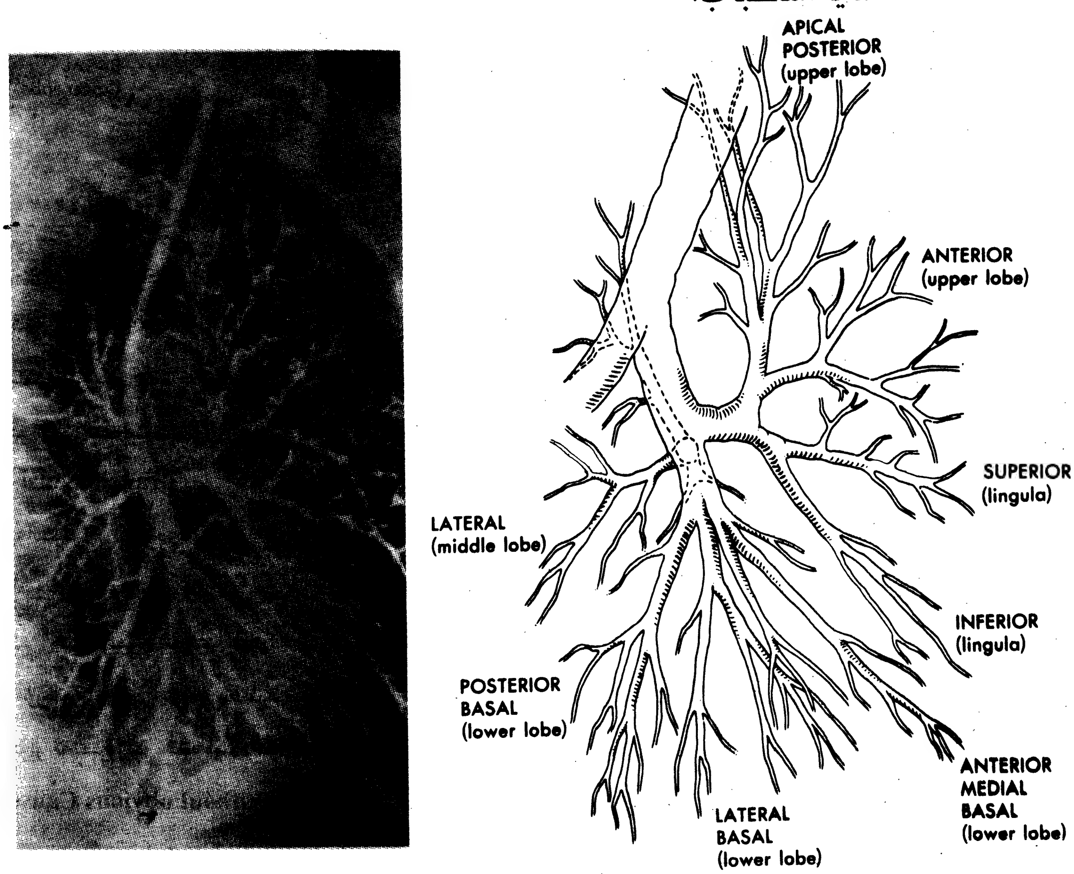
موضعي انصباب په هغه صورت کې چې Thoracentesis ته اړتيا پيدا شي هم ددې ازموينی په واسطه ښکاره کيږي په اوسني وخت کې ددې مقصد د پاره په زياته اندازه د Ultrasonography څخنی کار اخلي چې د تشعشع خطر هم پکی نشته. د تشعشع خطر د فلوروسکوپی په وخت کې دواړو يعنی ناروغ او داکتر ته متوجه وي نو دا ډيره مهمه ده چې په علمي توگه د کم وخت دپاره ترې کار واخستل شي او هڅه وشي چې خيال څرگند او د وړانگو خطره کمه شي. دا ډيره ضروري ده چې د فلوروسکوپي د اجرا څخه مخکی د سينی راديوگرافي واخستل شي او د مطالعی دپاره اماده وي او د ناروغ مشکلات مخکی ولټول شي او دا غوره ده چې د ناروغ افت د راديوگرافي په واسطه وڅيړل شي او تر اخري اندازې پورې د فلوروسکوپي ټول وخت کم کړل شي. تر څو د تشعشع د خطر څخنی مخنيوي وشي د Timer څخه بايد کار واخستل شي تر څو د فلوروسکوپي ټول وخت وټاکل شي. ښه به دا وي چې د فلوروسکوپي ټول وخت له پنځودقيقو نه کم وي. د فلوروسکوپي اجرا کول او طريقی په مختلفو ډولو وي لاکن غوره طريقه او لاره دا ده چې په سيستماتيکه توگه فلوروسکوپي اجرا شي د مثال په ډول د حجاب حاجز حرکات په نورماله توگه او هم په ژور شهيق کې په مايله او قدامي خلفی منظرو کې ورته پاملرنه وشي په کمه اندازه ضعيفوالي اکثراً په ناروغ کې نرۍوالی يا اواره سطحه ښکاره

کوي کله کله د دواړو خواوو حجاب حاجزو په حرکاتو کې د ملاستې په اړخیزه وضیعتونو کې لږ توپیر موجـود وي.

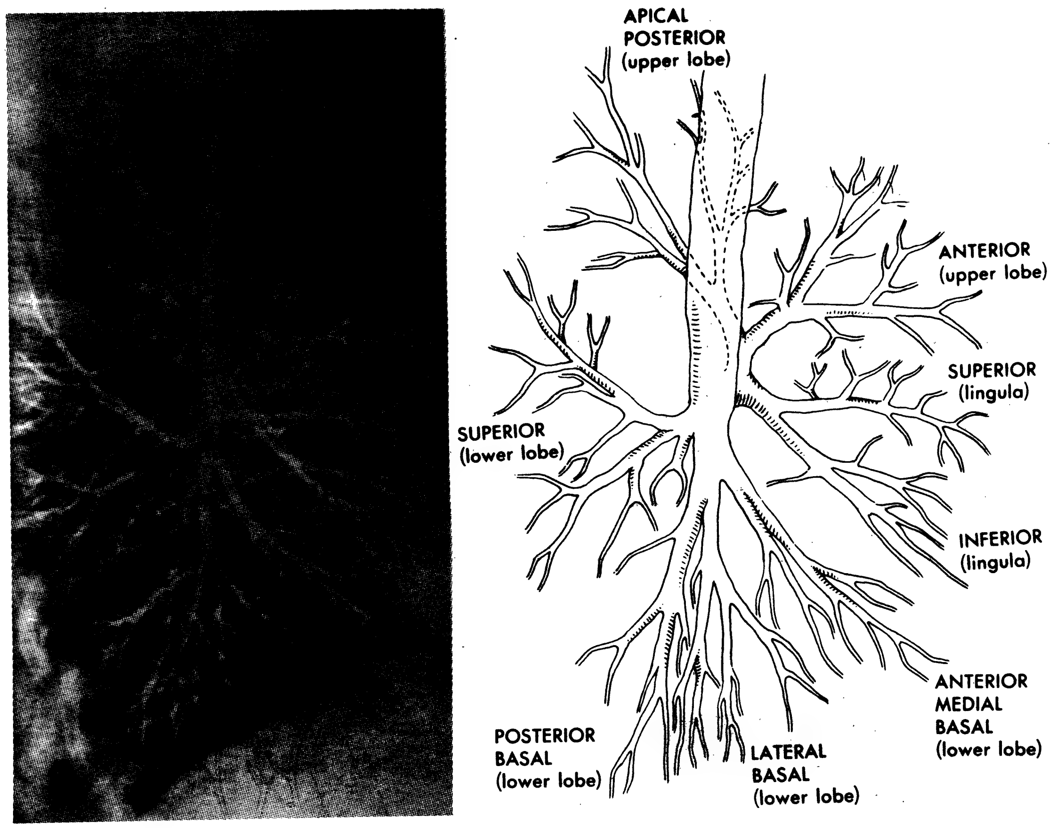
د Valsolvas (ژور ذفیراو وروسته سابنده) مانوري په واسطه کولای شو چـې د سینې د تنفس فشـار لـوړ او د خالي کیدو په وخت کې د وریدونو اندازه کوچنی شي په همدی شان په قلبي اذیناتو او شـریانی وریـدي سـویی په تشکلاتو کې کموالی پیدا کیږي. د Muller (قوي شهیق او بیا سابنده) په عملیه کـې د سـینې تنفسـي فشـار کمیږي او د اوعیو د نریو جدارونو اندازې زیاتیږي دا هم ضروري ده چې ناروغ د Supine یـا ظـهري اسـتجاع په وضیعت کې معاینه شي خاصتاً په هغه پیښو کې چې د بلورا په یوه یا دواړو خوو کې حجـاب حجـز محـوه کړي وي. فلوروسکوپي د سینې د ازمویني غوره طریقه ده خو باید په هغه وخـت کـې کـار تـرې واخسـتل شـي چې د سینې رادیوگرافي په هکله سوال پیدا شي او یا کلینیکي ستونزې موجودې وي.

BRANCHOGRAPHY: برانکوګرافي د قصباتو دننني ازموینه ده چـې د کثیفـه مـوادو پـه وسـیله د فلوروسکوپي د کنترول لانـدې سـرته رسـیږي. پـه دې تـوګه چـې کثیفـه مـواد د قصبـاتو یـا قصیبـاتو تنـی تـه ننوځي(۲۰-۲۲شکل).

INDICATION یا استطباب:



۲۰- ۲۲ E شکل: د کیڼ سږي نارمل برانکوګرام په جنبي منظره کې.



F ۲۲-۲۰ شکل : په دې شکل کې د کیڼ سږي نورمال برانکوګرام په ښي قدامي مائله منظره کې ښکاره کیږي.

د پخوا په نسبت په اوسنیو وختو کې Branchography په زیاته اندازه استعمالیږي یو شمیر نور میتودونه شته لکه Fibroptic برانکوسکوپي د بیوپسي سره Brush بیوپسي او د پوستکي بیوپسي چې د انساجو او باکتریولوژیکو کتنو په منظور ترې کار اخلي چې دا د Branchography په وسیله نه شي کیدای. برانکوګرافي یو شمیر استطبابات لري چې په لاندې ډول ترې یادونه کوو:

:Branchiactasis

برانکوګرافي: په دې ناروغی کې د قصباتو د تنی د څرګندولو په منظور استعمالیږي چې دا د دوارو سږو قصبات په هغه ناروغی کې چې د Branchiactasis له کبله د جراحي عملیه صورت مومي او دا باید ښکاره شي چې نوموړې ناروغي فصونه او یا سګمنتونه اخته کړي او باید د نورو ناروغیو سره توپیر شي. په هغه صورت کې چې جراحي عملیه ضرور نه وي او د داخلی تداوي په وسیله ناروغ ښه کیږي ددې ازموینی اجرا کولو ته ضرورت نشته او دا هم ضروري نه ده چې د ناروغی په حقیقي پرمختګ پوه شی.**Hemoptysis**

Without obvious Cause : په هغه ناروغانو کې چې د سینی رادیوګرافي برانکوسکوپی او CT کې غیر نورمال حالات څرګند نه شي او ناروغ په پرله پسی توګه په نفس الدم اخته شي نو برانکوګرافي استطباب لري. لومړې پلا باید اخته شوی فص د برانکوسکوپي په وسیله وټاکل شي او وروسته له هغی برانکوګرافي

اجرا شي.**Suspected Branchogenic Tumor**: - پـه هغـه ناروغـانو کـې چـې کلینیکـي نـښې، C.T ، برانکوسکوپي، Aspiration او د قصباتو Brushing د تومور موقیعت ونه ټاکي او په نـاروغ کـې سـایتولوژیـک معاینات مثبت وي د برانکوګرافي په وسیله کولای شو چې تشخیص او د افت موقیعت وټاکو.

Anomalies of the Bronchial Tree: - برانکوګرافـي یواځنـی لاره ده چـې د جراحـي عملیـې دپـاره لاربنوونه کوي او د قصباتو ریوې سګمنتونه په مختلفو اندازو انومالي ښکاره کوي او که چېرې جراحي عملیه مو په نظر کې وي دا یواځینی لاره ده.

Bronchial fistula: ددې ازموینې په وسیله د فستول موقیعت او اندازه ټاکل کیدای شي.Lesions Beyond Segmental level انتخابي برنکوګرافي د Fibroptic برانکوسکوپي څخه پورته او په بله خوا کـې واقـع وي. کوچنی تضیقي افات برانشکتازس او بنایي د قصباتو انومالي څرګندي شي.

Contraindications یا مضاد استطباب:

Respiratory Insufficiency : په هغه صورت کې چې تنفسي نیکړتیاوې موجودې وي دا ازموینه نـه اجـرا کیږي او هم دا د ناروغی د اندازې پورې اړه لري. د مثال په ډول په پرمخ تللو حالاتو کـې ددې معـاینی څخـه کار نه اخستل کیږي.

Allergy: هغه ناروغان چې په Branchial Asthma اخته وي دا ازموینه نشي زغملای چې په همدي شان په حساسو ځایونو کې بې د استماتیک پیښو نه هم کم خطرونه لري دا ازموینه که اساسـي منظورونـه ولـري نـو پـه ناروغانو کې نه اجرا کیږي او موضعي انستیزي حساسیت لرونکی کې هم مضاد استطباب ده.

Recent Hemoptysis :- هغه نفس الدم چې دوه ounces او یا لـه دې نـه زیاتـه وي برانکوګرافـي تـر یـوې وخته پورې نه اجرا کیږي لاکن کله چې وینه ودریده د ۷-۱۴ ورځو وروسته کیدای شي چې پـه نـاروغ کـې دا ازموینه اجرا کړو که چیرې نفس الدم په کمه اندازه وي برانکوګرافي مضاد استطباب نه ده.

Infections یا انتانات:-

د سږو د پرانشیم حاد انتانات لکه د سږو حادي ابسي او مزمن فعال انتانات که موجود وي برانکوګرافـي مضـاد استطباب ده همدارنګه دا ازموینه د تنفسي سیستم د علوي برخې په حادو انتاني حالاتو کې هم بـاید اجـرا نـه شي.

Technique :- د څو میتودونو څخه په دې هکله یادونـه شـویده او ټول د دوي کـولای شـي چـې ګټور واقـع شي. Dionosil کثیفه مواد دي چې د ډیرې استفادې وړ ګرځیدلي ۳۴% ایودین لرونکـي پـه اوبـو او تیلـو کـې منحل دي. هغه ډول یې چې په اوبو کې منحل دي په زیاته اندازه د تیلی په ډول څخه تخریشي حالت لـري. د اخري ډول Dionosil څخه د امریکا په زیاتره دیپارتمنتونو کې کار اخستل کیږي.

د Tantalum پوډر څخه د وچې غاړې په ناروغتیاوو کې کار اخلي لاکن ځنی وخت د سږو په تومورونـو کـې هم استعمالیږي چې پټ وي د Tantalum اطراح یا تصفیه په ځنډنی ډول وي او کیداي شي چې په پرله پسې رادیوګرافی کې یې خیال څرګند شي دا میتود په زیاته اندازه په تجربوي ډول استعمالیږي.

Complications یا اختلاطات:-

Anesthetic Reaction:- د انستیتک د موادو عکس العمل کولای شو چې د اهتماماتو په واسطه کم کړو او 200mg څخه کم Xylocain څنی کار اخستل کیږي هغه ناروغان چې د موضعي انستیتک موادو پخوانی د حساسیت تاریخچه ولري باید ددې موادو د تطبیق څخه ډډه وشي.

Iodized oil Reaction د تیلی ډول عکس العمل نسبتاً کم دي بناٴئی Urticaria, Branchial Asthma پیدا کړي او کله چې دفعتاً عکس العمل څرګند شي نو د Antihistaminic په واسطه تداوي کیږي.

:LARYNGOGRAPHY

د دې ازمویني په واسطه بلعموم Larynx او د Glott لاندې برخه د وچې غاړې معاینه کیږي په دې تخنیک کې د تیلی ډول Dionosil څخه کار اخلي اهتمامات باید د اتروپین په واسطه ونیول شي تر څو په افرازاتو کې کموالي پیدا شي Codein د دې له پاره استعمالیږي چې د ټوخي عکسه له منځه یوسي بلعوم او Larynx د زایلوکائین هایدروکلوراید او یا سیتاکائین Spray یا د دواړو په وسیله انستیزي ورکوي وروسته له هغې Dionosil د کانول په واسطه د ژبې خلفي برخه کې تطبیق کیږي. د فلوروسکوپي څخه کار اخلو. د بلعوم ښکتنی برخه او Larynx ګورو – په متعدد ډول (Spot) فلمونه اخلو او باید شعاع په اړخیز او قدامي وضیعتونو کې تطبیق کړای شي.

۱. ناروغ باید ساه بنده کړي.

۲. د E اواز اجرا کړي.

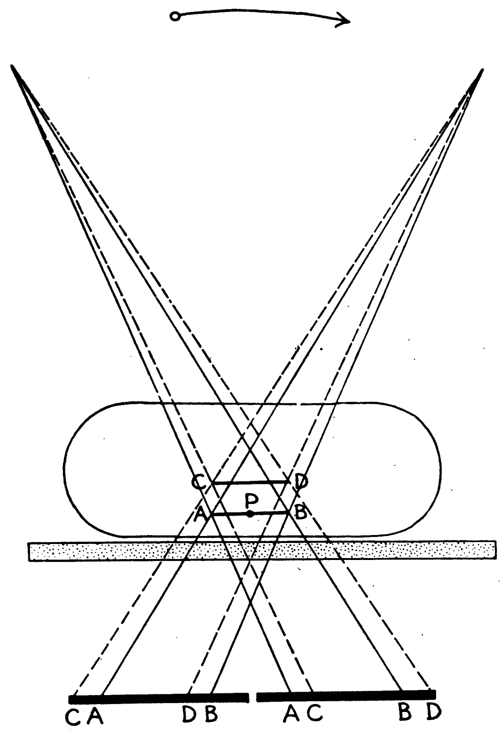
۳. Volsalva او Modified چې خوله تړلې او Glottis خلاصوي تطبیق شي. ولتاژ د 65 او 70K.V.P په حدودو کې وي ددې برخو په ناروغیو کې Laryngography د توموګرافي سره یوځای اجرا او ناروغتیا یی څیړل کیږي. (6-22-5,22-4,22).

په احتمالي توګه CT هم د لرانګوګرافي ځای نیسي د لارنکس او د هغې د مجاورو برخو ساختمانونه پرې مطالعه کیږي. CT د لرنګوګرافی سره مساوي او یا له هغې نه غوره ازموینه ده او په ۹۰% ناروغانو کې یې نتیجه ښه ده. د CT په واسطه په ښه ډول ژور ارتشاحات، پرمختیا یې او د غضروف اخته کیدل او که د Glott په لاندینی برخه کې تومور موجود وي، هم څرګندیدلای شي.

:TOMOGRAPHY

Technique: توموګرافي کولای شو چې په Computerized توموګرافي بدله کړو، خو دا زیاتره وخت ثروي برخو د انومالیو لپاره استعمالیږي، دا یوه رادیوګرافیک ازموینه ده چې د دې په وسیله د نسج یوه عضلي طبقه او یا د حرکاتو په وسیله لکه Blur په انساجاو کې ښکته او یا پورته معاینه کیږي په دې معاینه کې د اکس ورانګی او د فلم کیست په بنفسه توګه د اکسپوز په وخت کې حرکات کوي یعنی چې د Rad او یا Bar سره تړلي وي. تیوپ هم په مخالف جهتونو حرکت کوي.د Bar د اتکا نقطه د تیوپ او فلم سره ارتباط لري او د هغې سویې یا Level څخه تیریږي چې معاینه یی منظوروي د مطلوبې نقطې څخه (۷-۲۲ شکل)

د لیکو اندازه د هغه نسجي فاصلې پورې اړه لري چې د اتکا د نقطې د سطحی څنی واقع وي. د انساجو ضخامت د څو مختلفو فاصلو له مخې ټاکل کیږي چې د رادیوګرفي په وخت کې د تیوپ او فلم تر منځ واقع وي. Zonography د انساجو صخامتونو توپیر څرګندوي دا په دې توګه کیږي چې د تیوپ زیاد ګردش کم کړل شي او هم د اتکأ نقطه پورته او یا ښکته شي تر څو خیالونه د سینی په مختلفو ساحو کې وټاکل شي. د رادیوګرافیک موادو جوړونکی زیاتره د Linear Tomography څخه کار اخلي. د تومو ګرافیک خاص یونټونه دایروي، عمودي، مدور یا ګرد حرکات هم احتوا کوي. په دې څو محوري یونټونو کې Linear Tomography ته ترجیح ورکول کیږي دا څکه چې په دې کې په کمه اندازه غلطي واقع کیږي. په هغه صورت کې چې د ټول سږي توموګرافي اجرا کیږي نو خلفي قدامي وضعیتونه ورکوو.



۲۲-۷ شکل: دا ډیاګرام د توموګرافۍ پرنسیپ څرګندوي.

په خلفی مایله توموګرافی کې ۵۵ درجې زاویه ورکول کیږي تر څو ثروي برخی څرګندی شي. د سینی د توموګرافی دپاره زیات استطبابات شته خو په عمومي توګه د توموګرافي ځای CT نیولي وي. زیاتره کتونکي په دې عقیده دي چې دا مطالعات غوره ازموینه ده خاصتاً په هغه ناروغانو کې چې په ثروي برخو کې شکمني کتلی او یا غیر نورماله حالات ولري. همدارنګه سږو د کتلو په هکله هم پوره معلومات په دې ازموینه کې تر لاسه کیدایشي.

: Computarized Tomography (CT)

دا ازموینه د سینی په ډیرو ناروغیو کې استعمالیږي لکه: (۱) د سږو په مخفي ناروغیو کې په همدې شان نور زیات استطبابات لري چې په لاندې ډول ترې یادونه کوو:

۱. په هغه ناروغانو کې چې د سږو په حاد وانتاناتو اخته وي په داسې حال کې چې سایتالوژیک معاینات یې مثبت او د سږو رادیوګرافي یې نورماله وي.

۲. د سږو متاستاتیک حالتونه چې د جراحي عملیې په هکله یې فکر کیږي او زیاتره یې سږو ته متاستاز ورکوي او د لومړنیو تومورونو سره توپیر شي.

۳. په هغه ناروغانو کې چې د سږو متاستاز د یو ځانګړي نو ډول سره موجود وي.

۴. په هغه صورت کې چې د کلسیم په نو ډولنو کې موجود وي بنائی چې د سینی بیوپسي هم مرسته وکړي، په دې شرط چې فلوروسکوپي کفایت نه کوي.

همدارنګه دا ازموينه د هغه د کتلو په هکله چې کهفونه ولري د سږو محيطي تومورونـه او د سـږو د تکمـش پـه هکله معلومات ورکوي. په منصف کې هم په زره پورې معلومات ترې پيـدا کيدايشـي چـې د منصـف د پراختيـا اسباب Cyst، تومور او شحمي کتلې د غير شحمي کتلو څخه توپير کوي. هغه ناروغان چې په Myasthenia gravis اخته وي هم د دې کتنې په واسطه وپيژنـو. د Hyper parathyroidism پـه پيـښو کـې هـم دا کتنـه مرسته کوي او هغه چې خاصتاً په غير معمولي موقعيت کـې ځای ولـري تشـخيص کـوي، چـې د جراحـی پـه واسطه يې ځای نه شي تاکل کيدای. د پلورا په برخه کې کتلې د جيبوي مايع Plaques يا صفحـې او مخفـي Calcificitions د هغې موقعيت او اندازې ښکاره کوي د سينې په جدار کې هغه کتلې چـې پـه رخـوه اقسـامو ،هډوکي،دنخاع کانال، او د سږو برخې ددې ازموينې په واسطه مطالعه کولای شو.

په اضافي توګه په هغه حالاتو کې چې په پلورا کې د سينې په جدار، منصف، او سږو کې ترضيض پيدا شـوي وي ددې ازموينی څخه کار اخستل کيږي د سږو په منتشرو ناروغيو لکه امفزيما او برانکاتس کې هـم دا معاينـه مرسته کولای شي لاکن د CT په واسطه يې موقيعت په ښه توګه نـه ټاکـل کيـږي ځکـه چـې CT د نسـجونو دپاره وصفي نه ده. د منصف د عقداتو اخته کيدو او پرمختګ اندازه په هغه ناروغانو کې چې د سږي په کانسـر اخته وي هم د دې ازموينې په واسطه نشي معلوميدای، خو د بيوپسی په واسطه ځرګنديدای شي. کله چې پـه منصف او د سينې په جدار کې واقع وي د دې ازموينې په واسطه تشخيص کيږي ځکـه چـې د نسـج نشـتوالی يې وصفي وي.

ULTRASOUND OF THE THORAX يا د سينی التراسونډ:

د دې ازموينې لپاره په ځانګړې توګه له Real time ultarsoun نه کار اخيستل کيـږي، او مـوږ تـه تشـخيص ځرګندوي. په هغه ناروغانو کې چې د پلورا پـه نـاروغيو اختـه وي هـم کـار اخلـي او مـايع ځرګنـدولای شـي. هدارنګه د پلورا ځانګړې کتلی او د هغوی موقيعت ددې معاينی په واسطه پيژندل کيـږي. د سـږو پـه محيطـي افاتو کې چې د سينی جدار يې اخته کړې وي.

د مايع شته والي هم ښکاره کيدای شي. د منصف کيستونه چې د سينی د جدار سـره وي د ځانـګړو کتلـو سـره هم توپير کيږي. يو شمير حالتونه چې د حجاب حاجز سره پيدا شوي وي د هغوی موقيعـت او تشـخيص هـم د پورتني معاينی په وسيله کيږي چې دا عبارت د جيبوي انصاب د سينی د دانو، د حجاب حاجز لانـدی او يـا د ينې (Liver) ښنځې او کيستونو څخه وي. کله کله د حجاب حـاجز ځيريکيـدل او فتـق هـم تشـخيصولای شو.

په کوچنيانو کې د يوه خاص Ultrasonographic يونټ Octason څخه کار اخسـتل کيـږي چـې دسـينی د جدار،پلورا، منصف او پرانسيم په افتونو کې په زره پورې معلومات تر لاسه کوي.

: MAGNETIC RESONANCE

په دې ځای کې د مقناطيسي امواجو په وسيله د سينی ناروغيو پيژندنه کيږي چې تر اوسه پـورې نـه ده شـوي او لاندې ګټی لري:

۱. ايونايز کونکی تشعشع ته اړتيا نشته.

۲. خيالونه په څو پلانونو کې ښائی ځرګند شي بی له دې چې اساسي بدلون پکښی راشي.

۳. شکلونه یا خیالونه په ځو مختلفو طریقو پیدا کولای شو.

۴. داخل وریدي کثیفه موادو ته ارتیا شته چې په لاندې ډول ترې یادونه کوو:

- متحرک مصنوعي خیالونــه د تنفس سره د وینــې پــه جریـان او د زړه پــه لویـو اوغیـو کــې د تصویرونو یا اشکالو د کمیدو سبب ګرځي.
- د هغه ناورغانو په زړه کې چې فلزي مواد او C lips استعمال شوي وي دا ازموینه نشـو اجـرا کولای.
- د بیوپسي او نورو تخنیکونو خخه په دقیقه توګه کار نه شو اخستلای.
- د CT په نسبت په دې ازموینه کې ډیر زیـات وخـت تـه ارتیـا ده ددې امکـان شـته چـې دا پورتنی نیمګړتیاوې د یو شمیر موادو او تخنیکي وسایلو له مخـې کمـی کـړو. پـه واقعـي تـوګه ددې ازموینی اعظمي استعمال د منصف په برخه کې دې.

د کثیفه موادو وریدي تطبیق ته د تفریقي تشخیص په منظور د اوعیو په سختمان کې زیات ضرورت شته . MR زیاته اندازه د سینی په داخلي ناروغیو کې د Spectroscopy په منظور استعمالیږي. تر ځو په راتلونکـی وخت کې د ناروغي پرمختګ ځرګند شي.

Pulmonory Angiography یا ریوي انجیو ګرافي:-

تخنیک یا **Technique**: د دې ازموینې نه مقصد د سږي د شریاني سیسـتم ځرګندونـه ده (۸-۲۲ شـکل). دا په ځو طریقو اجرا کولای شو:

۱. د علوي اجوف په ورید کې د کثیفه موادو زرق چې د ګوتو یا پنجی په ځیر.

۲. په ښي ازین کې د کثیفه موادو زرق.

۳. په لوی ریوي شریان کـې پـه مسـتقیم ډول د کتیـتر پـه واسـطه د کثیفـه مـواد تطبیق.

۴. پـه انتخـابي تـوګه د کثیفـه مـوادو ریوي شریان په یوه څانګه کې یا د بدلـون پـه واسـطه ترلی Cineangiography یـا پرله پسی فلمونه اخستل کیـږي. د طریقـې طبیعت له دې پـورې اړه لـري چـې تاسـو کوم میتود غوره او استعمال کړی دې.

د DSA ګټه داده چې کمه اندازه ایـود لرونکـې کثیفه موادو ته ارتیـا ده تـر ځو کثـافت ځرګنـد شي. غټه غلطي یی عبارت د مصنوعـي خیـالونو د جوړښت څخـه ده چې د حرکـت څخـه پیـدا کیږي.



۸-۲۲ شکل. د سږو نارمل Arteriogram

استطباب يا **Indications** : د دې معاينې استطباب د سږو د شريانو يا وريدونو په انومـاليو يـا نـاروغيو كـې دې. او په هغه ناروغانو كې اجرا كيږي چې د پورتنيو برخو په ناروغيو شكمن شو. د اسـتعمال ډيـر مـهم دليـل ئې عبارت د Thromboembolic ناروغانو څخه دی چې بايد وريدي شـريانونو كـې Arteriography اجـرا شي. دا معاينه په روتين ډول نه اجرا كيږي بلكه هغه وخت ترې كار اخستل كيږي چې په تشخيص كـې شـك پيدا شي او بله دا چې په هغه ناروغانو كې اجرأ كيږي چې د سږو په امبوليزم باندې اخته نــه وي او د تـداوي په وسيله څواب څرګند نه شي.

: BRONCHIAL ARTERIOGRAPHY

دا ازموينه د يوه ټاكلی كتيتر په واسطه د قصباتو په سرونو كې اجرا كيږي. د سږي په ناروغتياوو كـې پـه كمـه اندازه ترې كار اخلي.

: Percutaneous Transthoracic Needle Biopsy

دا كتنه په زياته اندازه د هستالوژيـک او بكـترلوژيـک مطالعـاتو د مـوادو پـه منظـور اسـتعماليږي. ددې ازموينـې استطباب په زياته اندازه د سږو په محيطي كتلو كې دې د Fiberoptic برانسكوپي كنترول لاندی اجرأ كيږي. همدارنګه په موضعي يا عمومي انتاناتو كې په هغه ناروغانو كې ددې ازموينی څخه كار اخلي چې معافيت ئـې كم شوي وي. زياتو تجربو څرګنده كريده چې ددې ازموينی تشـخيصي ارزښت زيـات او خطرونـه ئـې كـم دي. غټ اختلاط ئې عبارت دې د Pneumothorox او Hemorrhage څخه. نوموتوروكس معمـولاً پـه اسـانۍ سره پيژندل كيږي لاكن د هيمورژ پيژندنه په مشكلاتو سره كيدای شي او په ډيرو كمو يا نادرو پيښو كې مړينـه پيـدا كيـږي. نـو پـه همـدې اسـاس دا ازموينـه پـه هغـه ناورغـانو كـې چـې B.T ئـې زيـات او يـا پـه Thrombocytopenia ، د اوعيو په افاتو، په تازه او پر مختللي نفس الـدم او د اسـتراحت پـه وخـت كـې پـه نفس تنګي اخته وي نه اجرا كيږي.

نورماله‌سينه

په عمومي توګه د سينی د كتنو طريقې:-

د سينی د راديوګرافيو څخه تعبير دا دی چې لومړی بايد غير نورمال حالت پيدا كړو او ا ډيـر غـوره طريقـه ده چې فلمونه په مختلفو طريقو مطالعه او وڅړل شي. په منصف كې زړه او لوی اوعيبی واقـع دي. ددې پـه څنـګ كې بايد وچه غاړه، مركزي قصبات، دواړه سږي، حجاب حاجز. د سينی عظمي برخـې او د ورميـږ او سـينی رخوه اقسام. د حجاب حاجز لاندې د ګيډی پورتنی ساختمانونه په غور سره تفتيش شي.

د محصلينو له پاره دا ضروري ده چې يو سږی له بل څخه توپير كړي او د يوه سږي بين الضلعي مسافی له بل سږي سره مقايسه كړي او كه چيرې غير نورمالی وتيرې په كې موجودې وي ، وپيژني. كه چيرې غـير نورمـال حالت موجود وي تغييرات يې بايد تعقيب كړل شـي. د دې امكانـات هـم شـته چـې تشـخيص ئـې د كلنيكـې ازموينی څخه د فلم د كتنی له مخی وټاكو. خو تر ټولـو دمخـه بـايد راديولـوژيكـې ټول مشـاهدات د كلينيكـې معلوماتو سره يوځای كړو او دوبمه پلا د سينی په مطالعه پيل وكړو او هغه څه چې د ارزښت وړ دي پيدا كـړو.

بنائی خاص سوالونه مطرح شي او خوابونه ئی په دوسیه یا چارت کې موجود نه وي. اضافي معلومات باید د داکتر او یا ناروغ څخه تر لاسه شي.

په لاندی ډول د سینی د رادیوګرافی له مخی د ناروغی د موجودیت په هکله یادونه کوو:

د سږو مختلف ډولونه کثافتونه باید وکتل شي. بین الخلالي او د اسناخو برخی باید وڅیړو او هغه برخه د سږي چې اخته شویده څرګنده کړي. پتالوژیک وتیره په اسناخو یا بین الخلالي قسمت کې څرګنده شي. د اسناخو هوائی برخی او د هغی د متجانس کثافت وصف چې شاید په کوچنی اندازه کې توپیر ولري ولټوو. د Cansulidation د شته والی وتیره په پوره توګه د کتنی وړ وي.

چې یو فص او یا زیاته برخه ئی اخته کړي وي. په اسناخو کې که چیرې Transudat , Exudate ، وینی یا نسج ځای نیولی وي نو هوا ئی له منځه وړي وي. کله چې د سږي پرانشیم کې د مایع کوم ډول ځای نیولای وي نو په دانه ئی توګه څرګندیږي چې اندازه یا قطر ئی د 6-10mm په حدود کې وي او کله چې دا پیښه مکمله شي نو دایروي شکل غوره کوي. دا نه یي شکل بنایي د قصیباتو په اخرینو برخو کې د کتنی وړ وي. هغه وخت چې د پرانشیم ناروغي پرمختګ وکړي حیبوي یا دانه یي خانګړې خیالونه د زیاتو کثیفه دانو په واسطه پټیږي چې په نتیجه کې په اخته شوي سږي کې یو شانته یا متجانس کثافت پیدا کیږي چې وصفي نوموکاکل نومونیا یې په سنخي برخه کې یو غوره مثال دې.

که چیرې Consulidation کم وي د قصباتو منظره د کتنی وړ وي. کله چې په مجاورو اسناخو کې ناروغي پیدا شي نو د قصباتو هوائی له مینځه تللي وي. د بین الخلالي برخی منظره کې د اوعیو د شاوخوا کثافت زیات شوی همدارنګه دا وتیره په بین الفصی او پرانشیم کې هم صورت مومي. په اسناخو کې هوا پاتی او د بین الخلالي نسج اندازه زیاتیږي.

که چیرې Viral Pneumonia موجوده وي بنائی مرضي وتیره په موضعي توګه وي او کله چې په زیاته اندازه وي نو بین الخلالي فبروزس به موجود وي.دا منظرې په شبکوي یا شبکه مانند، دانه یا ګرانولر، یا نوډولی شکلونو وي.کیدای شي چې په مختلفو ډولونو څرګند شي. بنائی بین الخلالي او د اسناخو کثافت هم پیدا شي. د دې غوره مثال د بین الخلالي او ریوي اسناخو ازیمائی حالت دی. په Mycoplasm او وایرل نومونیا کې هم کله کله دا منظره کتل کیږي.

د سږو د ناروغیو موقیعت او د هغو د بڼکاره کیدو وخت د Silhouette نښې پورې اړه لري دا نښه د Felson له خوا څرګنده او د Dr.H.Kenan Dunham له خوا تائید شوې ده. Felson دا نښه په لاندی ډول تشریح کړې:

د سینی د ننۍ افات چې د زړه د سرحد، حجاب حاجز او ابهر سره تماس ولري او حدود یې د رادیوګرافی د پاڼی پر مخ محوه کړي له دې نښې څخه عبارت دی. د سینی داخلي افات چې ددې برخو سره ګڼدیوالی او مجاورت ونلري د دې ساختمانونو سرحدات نشی محوه کولای. دا اصول د سینی په مختلفو ناروغیو کې په زړه پورې دی. نسبتي کثافت هم یو فکتور دې څکه خوا په خوا سرحدونه هم په همدې شان نښه پیدا کولای شي او کثافتونه ئی سره ورته والی نه لري او شاید پټ شوي نه وي. د زیاتو معلوماتو له پاره باید مناسب اکسپوز تطبیق شي تر څو د مطلوبو ساختمانو سرحدونه څرګند شي. هوا د اسناخو څخه د قصباتو سیستم ته د

راديولوژي علم د طب د نورو څانګو په څير د خپلى تاکلى مبادي لرونکى دي چې د هغى څخه پـه استفادى سره او يا د اناتومی _ فزيولوژي_ فزيوپتولوژي د ناروغيو د علامو سريري او داسى نورو په هکله لازمه پوه ولـرو نو د مختلفو ناروغيو په تشخيص بريالي کيداى شو راديولوژيک علايم په مختلفـو غـړو کـى د مختلفـو تصويرونـو پواسطه مطالعه کيږي چې دا تصويرونه د يو شمير تورو او سپينو خيالونو څخه عبـارت دي چـې د شـفافيت او کثافت څخه جوړ شويدي.

د يو شمير ناروغيو تشخيص او سريري معاينات ايجابوي چې د راديولـوژيـک معاينـاتو پـه وخت کـى د ځنـى موادو څخه کار اخستل کيږي چې په مصنوعى توګه کثافت يا شفافت جوړ کړي د راديولوژي معاينـاتو د اجـرا دپاره د مختلفو سامانونو او الاتو ته اړتيا او په لاندى ډول ترې يادونه کوو:

۱ - د مجهوله شعاعو د توليد دستګاه او د هغى ملحقات.

۲ - د دستګاه ملحقات د ناروغ د وضعيت ورکولو دپاره.

۳ - د راديولوژيک تصوير د پيدا کيدو د ثبت دپاره سامان او الات- د تصوير پراسس (عمل کول يا تکميلـول) او د فوتولابراتوار ملحقات چى په لاندى ډول ترې يادونه کوو:

د مجهوله وړانګو د پيدا کيدو دستګاه:

بايد په ياد مو وي چې مجهوله شعاع هغه وخت پيدا کيږي چې د ډيرو چټکو الکترونو يوه غنچه يا دسـته پـه انى توګه د يوي مانعى پواسطه توقف کړل شي. په همدي وخت کى مجهوله شعاع منځ ته راځي او په طبيعـت کى دا پيښه هغه وخت صورت مومى چې د وريځو په منځ کـى د لـوړ پوتانشـيل تـوپـير د څو مليونـو ولټو پـه حدود کى منځ ته راشي. په همدى وخت کى بريښنا او يا رعد و برق پيدا کيـږي او ضمنـاً يـوه انـدازه د اکـس شعاع په فضا کى منځ ته راځى. ځنى طبعي راديواکتيف مواد د تجزيي په وخت کى يو شمير الکترونونه چـې د ډيرې زياتى انرژي لرونکى وي منځ ته راځى چې دا عبارت د β د ذراتو څخه دي او کله چې د نورو مـوادو سره ټکر وکړي يوه اندازه مجهوله شعاع منځ ته راوړي په صنعت کى کلـه چـې برقـى مخزنونـه د لـوړ جريـان لرونکي وي يوه اندازه دا شعاع پيدا کوي. سربيره پـر دې يـو شـمير الکـترونيکي الات خصوصـاً تلويزيـون هـم د اکس شعاع منځ ته راوړي بايد عرض وکړم چې څرنګه چې د برق جريان د مجهوله شعاع پـه پيـدا کيـدو کـى شامل دي نو له دې کبله څو ټکي ورڅخه په لنډ ډول يادونه کوو:

د برق د جريان په هکله لنډ معلومات:

کولای شو چې د برق جريان د اوبو د جريان سره مقايسه کړو چې د يو شدت لرونکى وي او پـه Ampere او يا ملى امپير MA اندازه کيږي. ددى دپاره چې اوبه جريان پيدا کړي لازمه ده چې د سويى تفـاوت او لوړوالى موجود وي. لاکن د برق د جريان په هکله چې جريان صورت ومومي نو لازمه ده چې د سـرکټ پـه قطبونـو يـا برقي دايره کى د قوى يو تفاوت موجود وي چې دا برقي قوى د فرق پوتانشيال په نوم يـادوي او پـه Volt يـا Kilo Volt (KV) اندازه کيږي.

د ښارونو او کورونو د بريښنا جريان يو متناوب جريان دى چې په هـره لحظـه کـى يى شـدت او علامـه بدلـون مومى لکه د لاندى شکل په څير:

محیطي ارتباط په اساس ننوزي چې کیدای شي په نورمال ډول او یا کله زیاته هوا د قصباتو په اخیرنیو برخو کې وکتل شي چې بنده شوي وي او د سوریو قطر 3-13mm پورې وي چې د اسناخو جدار ته خلاص شوې وي او هم د اسناخو اپی تیلیوم پورې تړلی وي شاید د هوا له لیاری ددې سوریو یا ثقباتو سره په جانبي یا Collateral ډول موجود وي. خینی وخت جانبي تهویه بنائی د ډیرو کوچنیو کانالونو څخه صورت وموميي (Lambert) چې په اضافي توګه د اپي تیلیل لرونکی وي او د غټو قصیباتو او اسناخو سره د ورو په نسبت ارتباط لري ددې قناتونو یا کانالونو قطر د ۳۰ مایکرون په حدود کې وي. خینی وخت غټ جانبي کانالونه موجود وي خو د هغو د اناتومیک طبیعت په هکله معلومات نشته .

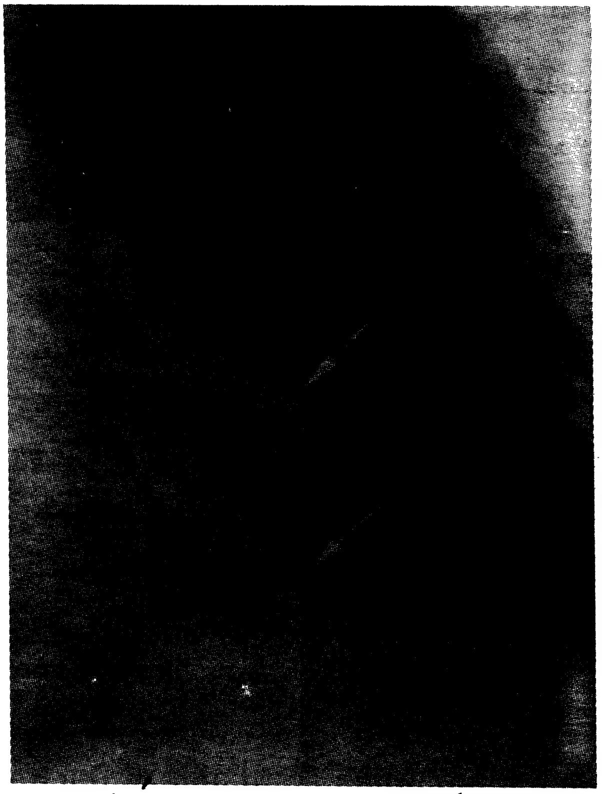
د غټانو سینه:

د یوه کاهل د سینی په رادیوګرافی کې زړه، سږي، د هډوکو برخه چې پښتی او صدري فقرات احتوا کوي، حجاب حاجز. ټوله یا یوه برخه د تر قوو او د کتف ټوله برخه څیړل کیږي. همدارنګه رخوه اقسام د سینی په جدار کې هم باید مطالعه شي، سینه د منصف په واسطه په دوو برخو بنې او کیڼ ویشل شویده چې هره برخه ئی د هوا لرونکی ده او د منصف څخه د تور خیال د لرلو له کبله توپیر کیږي. په همدا شان د ګیډې د پورتنی برخې د احشاوو او سینی د جدار سره ئی هم فرق کیدای شي. د وچی غاړی غټه برخه هم د تنفسي سیستم په بنکتنی قسمت کې د کتنی وړ وي.

د سینې عظمي جوړښت یا The Bony thorox:

د سینی رادیوګرافي لومړې پلا دننیو ساختمانو په منظور اخستل کیږي لاکن مفصل، پښتی، د رقبی او صدري فقراتو جسمونه او د قصی هډوکی هم خیال څرګندوي چې د اناتومیک توپیرونو له مخی ئی کتلای شو. نو په دې اساس دا ساختمانونه باید د سینی په رادیوګرافي کې معاینه شي. د سینی منظره د عمر او جسامت له نظره سره توپیر لري د پښتیو زاویه وي حالت د بدن د ډول پوری اړه لري. که چیرې ښکته خوا زاویه وي حالت ولري نو په کمه اندازه په لنډو ډیر ضعیفو او که په زیاته اندازه وي نو په خوارو ناروغانو کې څرګندیږي. د بین الضلعي مسافو اندازې د پورتنیو پښتیو سره تاکل کیږي. هغه ناروغتیاوی چې د پښتیو د مینځ فاصلو سره ارتباط لري باید تشریح کړل شي چې په قدامی پښتیو پوری اړه لري. او که د خلفی پښتیو پوری. دا څکه چې په دې برخه کې زیات بدلونونه د سږي په افقي پلان کې موجود وي. د پښتیو غضروف د رادیوګرافی د پاڼی پر مخ تر هغه وخته پوری د کتنی وړ نه وي تر څو چې Calcefication په کې پیدا شوې نه وي. کله چې کلسفیکشن په کې موجود وي نو وصف ئی باید وڅیړل شي. (۹-۲۲ شکل) حجاب حاجز په نورمال حالت کې په غټانو کې په کمه اندازه ښی خوا کې لوړ موقیعت لري. په خلفی خوا کې د لسمی پښتی او په قدامی منظره کې د پنځمی پښتی سره په ژور شعیق کې څرګندیږي. هغه پښتی چې د حجاب حاجز څخه ښکته واقع وي د ګیډی د ساختمانونو له کبله په ښه توګه د کتنی وړ نه وي. د Rhombiod حفره په

غیر منظمــه تــوګه د ترقــوو د هــډوکو څخــه ښکتــه خیــال ښکـاره کــوي چــې د فــص د هــډوکی ســره نــژدی وي. دا د پښتــی او تــر قوي دوترونو یو ځای کیدل ځرګندوي چــې په مختلفو عمقونو او غــیر منظــم ډول ښکـاره کیږي.



۹-۲۲ شــکل: د پوښتیــو پــه غضروفــي برخــه کــې زیــات او غیرمعمول کلسیفیکشن، چې دوه يې د ویکتورونو په وسیله ښودل شوي دي.

د سیني د رادیوګرافی په وسیله د کتلـو وړ وي. انــاتومیک بدلــون ښائــی ولــري لاکــن کلینیکي تغیرات موجود نه وي.

(۱۰-۲۲شکل).

د پوښتیو په ښکتنیو برخو کې غــیر نورمــال حالت چې Rib Notching په پوښتیو کــې د څلورمــې او پنځمــې پوښتیــو پــه ښکتنیــو برخــو کــې د لیدلــو وړ وي. همــدا رنګــه پــه Poliomyelitis او Quadriplegia کــې هم لیدل کیدای شي.



۱۰-۲۲ شکل: Rhomboid حفره- د غشو په وسیله غیر منظم ګرد حــالت د ترقــوې د هډوکي په لاندینۍ برخه کې څرګند شوی دی، چې په دې حفره دلالت کوي.

رخوه اقسام یا The Soft Tissues :

رخوه اقسامو د سینې د هډوکو برخه پوښ کړې ده او یو کثافت یې جوړ کړی دی، چې د سینې د رادیوګرافی په کلیشه کې یې خیال ښکاره کیږي. کیدای شي چې د سږو او پلورا له پاسه یې خیال څرګنـد شـي او د یـوې ناروغی سره ورته والی ولري. د پوستکي خیال په هغه ناروغانو کې چې وزن یې له لاسه ورکړی وي، هـم لیـدل کیـږي، چـې هـرې خـوا تـه غخیـدلی وي. د ثدیـو خیـال معمولاً پرته له کومـو سـتونزو د کتنـې وړ وي، او د سـینې پـه دواړو برخـو کـې یـې کثافت مینـځ تـه راوړی وي. د ثدیو د (Nipple) خیالونه ښایي په ګرد شکل کثافتونـه څرګند کړي، چې په قدامـي منظـره کـې د څلورمـې بـین الضلعي مسافې او یا له هغـې نه ښکته ولیدل شـي. د دوی خیالونـه معمـولاً پـه متنـاظر ډول په دواړو خواو کې وي. خو بـاید د فلـزي مـارکر پـه واسطه په نښه شـي، چـې د سږو د دننیـو برخـو د افـاتو څخه توپیر شي. (۱۱-۲۲ شکل)



۱۱-۲۲ شکل: په دې شکل کې د ثدیو منظره څرګنده شوې ده، په یوه ښځه کې د ثدیو نسج کوچني ګرد شکل کثافت تشکیلوي (تیرونه) چې په شپږمه قدامي بین الفصي مسافه کې ښکاره کیږي.

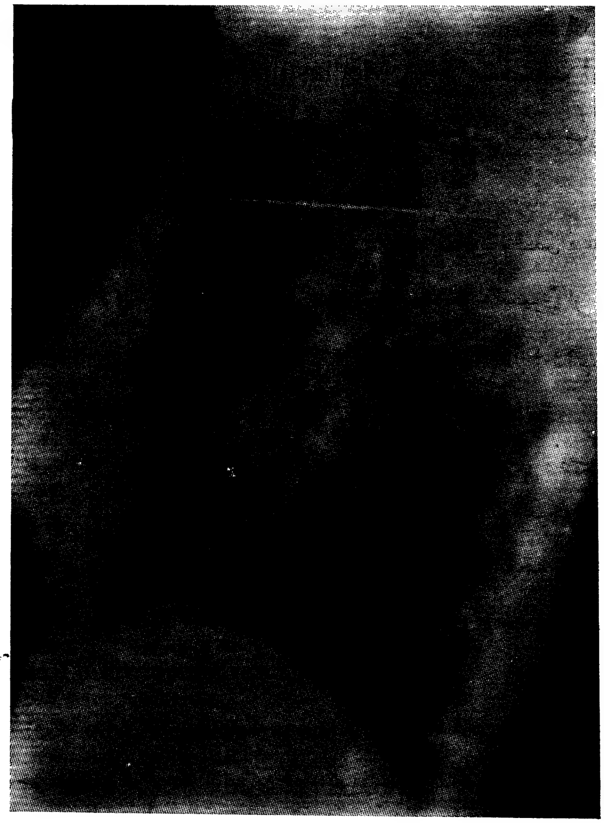
د ترقوې له پاسـه د پوسـتکي او رخـوه اقسـامو خیـال پـه مـوازي تـوګه لیـدل کیـږي، چـې د Companion Shadow په نوم یادیږي. اندازه یې 2-3mm ضخامت پورې وي . خیال یې د سږي شـاته د کتنـی وړ وي. د رخوه اقسامو کتلې یا نوډولونه د سږو له پاسه د سږو د عقداتو په څیر خیـال څرګنـدوي. دا نوډولونـه ښـایـي د پوستکي لاندې او یا په ژوره توګه د سینې په ساختمانو کې واقـع وي چـې د سـږو د افتونـو سـره د انـدازې او شکل له مخې توپیر کیږي. د سږو څخه بهرنوډولونه که چیرې موجود وي د ناروغ د ازموینې په واسطه پیژندل کیږي نو ددې له پاره باید په اړخیز، مایل او نورو وضعیتونو کې رادیوګرافي اجرا شي تر څو چې د نو ډولونـو موقیعت وټاکل شي. خینې نوډولونه یواځې د قدامي او جنبي رادیوګرافیو په وسیله کتل کیدای شي.

The Mediastinum یا منصف:

اناتومیک ویش او د هغې محتویات:- منصف د ښی او کیڼې پلورا تر مینځ د سینې په منځنـی برخـه کـې د رادیوګرافی پر مخ خیال څرګنـدوي. د فص هـډوکی پـه خلـف او د صـدري فقراتـو پـه قدام کـې ټول صدري

ساختمانونه بې له سرو څخه احتوأ کوي. په دريو غټو برخو ويشل شويدي. قدامي، منځنی او خلفي منصف(۱۵-۲۲ شکل).

د علوي منصف څخه هم يادونه شويده چې د Manubrium sterni او څلور علوي فقراتو تر مينځ واقع دې چې د قدامي، منځنی او خلفي ساختمانونه يکې ځای لري چې د لاندې څخه مخ پورته په عرضاني توګه واقع دې نو په دې اساس قدامی، منځنی او خلفي منصف هم بلل کيږي. چې په سينه کې په عرضاني ډول پروت دې. بدون له دې چې په وصفي توګه علوي قسمت څرګند يا تعيين کړي. دا برخه د ابهر قوس او د هغی ځانګې، Brochiocephalic وريدونه، د وريد اجوف علوي نمائي پورتنی برخه، وچه غاړه، مرې، صدري قنات، تايموس، لمفاوي عقدات او قدامي منصف په پورتنی برخه کې د سينی دننی قسمت په واسطه جنبي يا اړخيزې خواوې ئی د پلورا په واسطه او په قدام کې ئی د قص هډوکي په واسطه احاطه شويدی او په حلف کې ئی پريکارديوم او لويی اوعيی ځای لري. دلته لمفاوي عقدات، ځينی لمفاوي اوعيی چې د ينې (ځګر) د محدبې برخې څخه راوتلی وي، تايموس، درقيه غده، parathyroid او د ثديې داخلې شريانونه او وريدونه ځای لري چې ددوی محيطي برخه کې پښتی راتاوې شويدي.



۱۵-۲۲ شکل. د سينې په اړخيزه منظره کې د منصف تقسيمات ښودل شوي دي. علوي منصف د قصي زاويې له پاسه د څلورمې ظهري فقرې له حذا سره موجود دی. A قدامي منصف څرګندوي B منځنی منصف او C خلفي منصف څرګندوي. په علوي منصف کې وچه غاړه د غشي په وسيله ښودل شوی ده. همدا رنګه لاندينې تيرونه ئره په مضاعف شکل ښکاره کوي.

په منځنی منصف کې زړه او پريکارديوم، د ابهر ساعده او مستعرض قوس، د علوي اجوف وريد، او Azygos وريد چې هلته تشيريږي. Brachiocephalic شريانونه او وريدونه، فرنيک عصب، پورتنی واګوس عصب، وچه غاړه او د هغی تشعب، لوې قصبات، رييوي شريان او د هغی دوه ځانګې، رييوي وريدونه او د هغی مجاورې لمفاوي عقدې. دا د قدام څخه د قدامي منصف او د خلف څخه د خلفي منصف په واسطه احاطه شويدي.

شاتنی یا خلفي منصف د اوعیو په خلفي برخه کې ځای لري، چې د زړه او پریکاردیوم شا او پـه دننـه کـې د دولسمې ظهري فقرې له حذا سره موقعیت نیسي، چـې پـه کـې د نازلـه ابـهر صدري برخـه، مـری، صدري قنات، Azygos، hemi azygos وریدونه، لمفاوي عقدات، سیمپاتیک ځنځیرونه او سفلي واګوس عصب واقـع دی. د منصف په حدوداتو کې یوه سلسله تغیرات موجود وي، خو په زیاته اندازه پورتنی ویشنې یـا تقسیمات استعمالیږي.

A Mediastinal Pleural Reflexions د منصف او پلورا تصویرونه:

مخنی یا قدامي اتصالي لیکه: له یوې نرۍ عمودې لیکې څخه عبارت ده چې په قدام کـې یـې وچـه غـاړه او شا ته یې د فص هډوکې په سهمي پلان کې واقع دی.

دا د قص زاویې له سطحې څخه غځیدلې دي. (د منوبریوم قـص د اتصـال نقطـه) ښکتـه خـوا څو سـانتي کیـڼ طرف ځای لري، چې په قـدام کـې د پورتنـي لوبونـو حاشیوي او جـداري پلـورا څرګنـدوي، پـه کمـه انـدازه Areolar نسج چې د 1-2mm پورې پراختیا لري او معمولاً د وچې غاړې د یوې نـری لیکـې پـه څیر ښکـاره کیږي، محدبیت یې کښې لورې ته وي.

شاتنی یا خلفي اتصالي لیکه: دا یوه نرۍ عمودي لیکه ده چې د وچې غاړې او مرۍ شا ته واقع ده. د سینې په دننه کې مخ ښکته د azygos او ابهر قوس د سطحې سره موجود دي او په علوي خلفي فصونو کې حاشـیوي او جداري پلورا باندې دلالت کوي. د قدامي اتصال لیکې څخه پیره او لـوړه واقـع ده. (د قـص د زاویـې څخـه پورته) د وچې غاړې د هوایي خیال له پاسه ځای لري او محدبیت یې کیڼ طرف ته دی.

: Azygoesophageal Recess

دا ژورتیا یا فرورفتګي د ازایګوس ورید د ښکتنی سطحی څخه مخ ښکته او کیـڼ لـور تـه غځیـږي او حجـاب حاجز سطحی ته د ملا د تیر په قدام کې رسیږي. د ښې ښکتنی فص او د مرې ښي منظره څرګندوي. دا ننوتی ځای همیشه په مقعر ډول ښي خوا ته وي.

-:The Right Paratracheal Stripe

د وچې غاړې د شاوخوا ښې خوا لیکه یا خط عمودي شکل لري چې د وچې غاړې جنبي جدار او د ښی علـوي فص پلورا سره ارتباط لري. اندازه ئی د 1-4mm او فاصله ئی د Azygos ورید څخه دوه ملي متره لـوړه ده.دا د وچې غاړې پلورا او منصف په ناروغیو کې پراخه او بدلون مومي.

: Paraspinal Interfoce(Pleural Reflection)

په ښي خلفي خوا کې جداري پلورا په جنبي منظره کې صدري فقراتو سـره نـژدې والی لـري او ددې سـاختمانو تر مینځ ئی یوه عمودي لیکه جوړه کړیده غیر نورمال حالتونه پـه دې ځای کـې د رخـوه اقسـامو پیـروالی او یـا پراختیا څرګندوي په دې شرط چې پلورا، د پلورا منځنی برخه او یا د سرې مجـاورې برخـې اختـه کـړې پـه چپه خوا کې د نازله ابهر چې په جنبي جدار کې سرې سره نژدې دې په زیاتره وخت په کمه انـدازه ارخـیز. مګر معمولاً متشابه وي که چیرې ابهر نورمال وي نو د ملا د تیر د برخې د بیځایه کیدو سبب ګرځي.

لمفاوي عقدات **The Lymph Nodes**:د منصف عقدات په لویو برخـو ویشـل شـوي دي. لومـړي ګروپ ئـی عبارت د منصف د قدامې Paravascular عقداتو څخه دي. د علوي اجوف ورید او ښې بې نوم ورید په قدام

او ښي خوا کې ځای لري. په چپه خوا کې د ابهر او ريوي دريچې يا Carotid شريان په قدام کې موقعيت لري. يوه يا دوه لمفاوي عقدات د Arteriosum وتر قدام کې موجودې دي. د عقدې قناتونو د ابهر او ريوي ريچې په برخه کې يوه مقعره ناحيه جوړه کړي چې د مستعرض ابهر قوس څخه لاندې او ريوي شريان په مينځ کې واقع دې. کله چې دا عقدات غټ شي مقعريت ئې په محدبيت بدليږي. قدامي ګروپ لمفاوي عقدات د Midiastinoscopy په واسطه کتلای نه شو. لاکن د قص هډوکی د قدام څخه ئې بيوپسي اجرا کولای شو.

دويم ګروپ لمفاوي عقدات عبارت د Paratracheobronchial څخه دي چې دا بيا په دوو کوچنيو ګروپونو ويشل کيږي چې د وچې غاړې د شاوخوا د تشعب او د ريوي ريښی د عقداتو څخه عبارت دي. د وچې غاړې د ښي خوا لمفاوي عقداپ د وريد اجوف علوي او بی نوم وريد خلف کې ځای لري. د شزن په قدامي جنبي برخه کې څرګنديږي. ددې څنځير بنکتنی عقدات د Azygos عقدو څخه عبارت دې چې دا زايګون قوس په منځنی قسمت کې موقعيت لري. دريناژ دا زايګوس عقداتو ته يواځی د ښي سږی څخه نه راځي بلکه د کيڼ سږي او لمافوي عقدو څخه هم صورت مومي چې دا د کلينيک له نظره ډير ارزښت لري او د دې لمفاوي عقداتو څخه بيوپسي اخستل کيدای شي او هم د منصف د سکوپي په واسطه يې کتلای شو. د کيڼ خوا وچې غاړې لمفاوي عقدات د ښي طرف په نسبت خلفي موقعيت لري. د وچې غاړې په خلفي جنبي قسمت کې او هم د چپ تحت الترقوي شريان په خلف او ابهر د قوس سره ځای لري. د تشعب لمفاوي عقدات د شزن له بيلوالي نه لاندې موقعيت لري او څو کوچنی عقدې د غټو قصباتو تر تنی پورې غځيدلي دي. همدارنګه څو لمفاوي عقدې مخکی او وروسته د وچې غاړې څخه موجودې دي د Carina د سطحی سره ځای لري. د سږو ريښو ته اوس Hilar nodes وائی چې د قصباتو داخلي برخو ته په مختلفو اندازو تر ريوي اوعيو پوری غځيدلي دي. چې ارتباط ئی د قصباتو او اوعيو سره دې. څو غير ثابت لمفاوي عقدات بناځی په محيطي برخو کې د فصونو تر مينځ، په فص او يا په سږو کې موجود وي. د فصونو په قصيباتو کې او د فصونو ګروپ په فصيصي قصيباتو پورې اړه لري. د راديولوژې له نظره د ثروي برخو لمفاوي عقداتو او د فصی مرکزي برخو لمفاوي عقداتو کې توپير کيدای شي.

په منصف کې نور اضافي لمفاوي عقدات هم موجود دي چې دا هم په دريو محيطي برخو ويشل کيږي. جداري يا د سږې څخه بهرو خلفي ګروپ په مختلفو اندازو د پوښتيو د مينځ فاصلو په اوعيو او اعصابو کې ځای لري چې د صدري فقراتو په امتداد واقع دي. د ملا د تير لمفاوي عقدات په زياته اندازه د صدري فقراتو په نيمائی بنکتنی برخه کې ځای لري. د ثديو داخلي لمفاوي عقدات د ثديو د شريانو سره د پښتيو خلف او بين الضلعي فاصلو کې موجود دي په زياته اندازه علوي موقعيت لري. د حجاب حاجز لمفاوي عقدات د پريکارديوم په قدام او معمولاً د منځنی ليکي څخه په دواړو خواوو کې موجود دي.

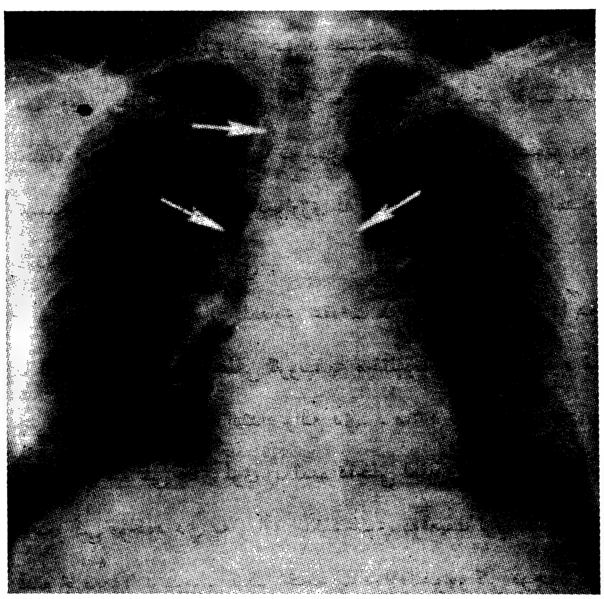
مخکې وويل شو چې د وچې غاړې د ښي برخې عقداتو کې بيوپسي او د منصف سکوپي کيداێ شي لاکن په قدامي کې ئی نشو اجرا کولای. د وچې غاړې د کيڼ طرف لمفاوي عقدات په زياته اندازه د سږو په تومورونو اخته کيږي. لاکن د ښي طرف لمفاوي عقدې د ښي خوا په واسطه او کله د چپ سږي د تومور په واسطه مصاب کيږي. د کيڼ سږي تومورونه قدامي لمفاوي عقداتو ته متاستاز ورکوي (Prevascular) او کله چې غټ شي نو د سينی د راديوګرافی په واسطه يې کتلای شو.

د Carina یا تشعب څخه ښکته لمفاوي عقدات زیاتره د ښکتنی فص په افاتو اختـه کیـږي (د علـوي فـص پـه نسبت). په نورمال ډول لمفاوي عقدات کوچنی او د سینی د رادیوګرافی په واسطه یې کتلای نه شـو. کلـه کلـه خینی کوچنی نورمال عقدات د C.T په واسطه څرګندیږي.

د منصف نورې رادیولوژیکي منظرې:

که چیرې په غوره توګه د سینی رادیوګرافي اجرا شي نو معمولاً وچه غاړه او غټ قصبات خیال ښکاره کوي دا ساختمانونه په منصف کی موجود دي. دشزن موقعیت په منځنې برخه کې لاکن په کمه اندازه د ابـهر د قـوس په برخه کې ښې خوا ته بیځایه شوي وي. په نوو پیدا شوو ماشومانو کې وچه غاړه د ابهر د قـوس څخـه ښي خوا کې فاصله لري لاکن دا معمولاً د کتنی وړ نه وي. خاصتاً تر پنځه کلنی پورې. په زړ، خلکو کـې ښایـي پـه کمه اندازه په کیڼ طرف کې د قوس له پاسه موجوده وي.

دا د یوه قانون په توګه منل شویده چې د قصباتو زاویه په عمودي پلان کې تر پنځه لـس(۱۵) کلنـی پـورې پـه مساوي توګه وي. او وروسته له هغی ښي خوا ته بیځایه کیږي. دا له دې کبله چې پـه کیـڼ طـرف کـې زاویـه زیاتیږي چې دا د نورمالو کاهلانو منظره ده. وچه غاړه د شـپږمی رقبـی فقـرې څخـه پیـل او مـخ ښکتـه پلـو د پنځمی صدري فقرې د حذا پورې امتداد مومي او یا په کمه اندازه ددې څخه ښکته وي او وروسته له هغـې پـه دوو برخو ښي او کیڼ قصباتو ویشل کیږي. د رادیوګرافي د کلیشې پر مخ د یوې تورې لیکې په څیر د کتنی وړ وي او تشعب تـر برخـې پـورې ښکـاره کیدای شي(۱۲-۲۲ شکل).



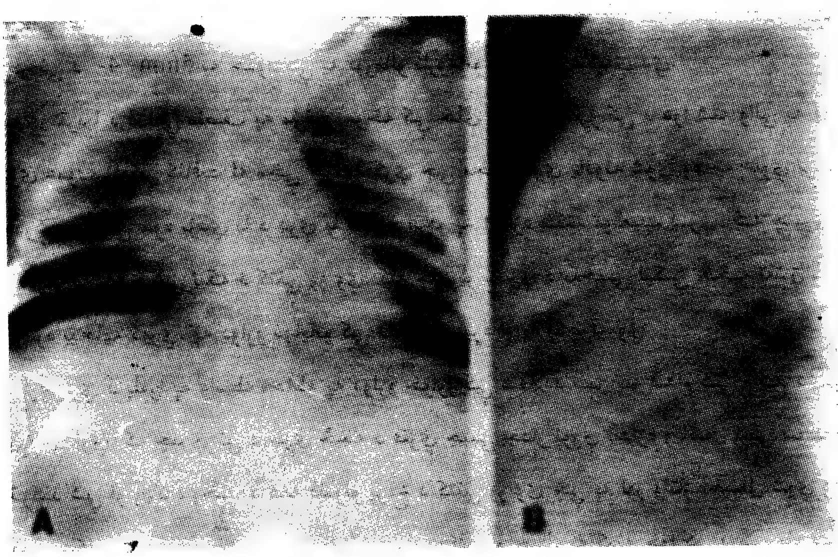
۱۲-۲۲شکل: نورماله سینه: غشي توتکه (وچه غاړه) او لوي قصبات څرګندوي.

ښي لویه قصبه ښکتـه پلـو ممتـد او پـه کاهلانو کې په زیاته اندازه د کیـڼ پـه نسـبت عمــودي ده او پــه دوو برخــو ویشل کیږي او له برخه ئی علوي فص ته چې په کمه انـدازه ئـی ښي ریيـوي شــریان پــــوښ کریـــدې چــــې د Aparterios شعبی په نامه ئی یادوي. هغه ځانګه چې مخ ښکته پلو غځیـدلی ده د Hyporteriol یـا Intermedius ځانګي په نامــه یــې یـادوي. چـې ښي ښکتنی فـص تـه دوام مومـي د منځنـی فص ځانــګه د ښکتنــی اخیري شـعبی څخـه راووځي او مـخ ښکتـه پلـو سـیر کوي. د مبدا څخه په جنبي او سلفي توګه دوام مومي. په کینه خوا کـې کلـه کلـه لویـه قصبـه د ښي خـوا پـه نسبت اوږده وي او د وچې غاړې سره لویه زاویه جوړوي. په جنبــې تـوګه زاویـه پـه راوتلـې ډول او پـه اخـره برخه کې په دوو برخو ویشل کیږي چې عبارت د ښکتنی فص قصبات او چپ علـوي فـص قصبـاتو څخـه دي

چې په کمه اندازه په افقي توګه وي. د کیڼې لویې قصبي امتداد مخ ښکته په جنبي تـوګه پـه سـفلي فـص کـې دوام مومي معمولاً ددې امکانات شته چې لوي قصبات او د هغی ځانـګې پـه پورتنـی او ښکتنـی فـص کـې پـه نورمالو ناروغانو کې ووینو.

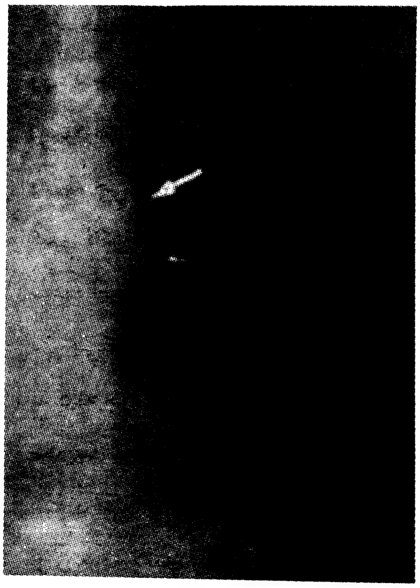
دا ساختمانونه د وچې غاړې په څیر ښکاره کیږي د تور خیال لرونکي لاکن کوچنی اندازي لري او قطر ئـی کـم وي. د سینی په قدامي منظره کې د منصف خیال فص د هډوکي او صدري فقراتو د پاســه وي چــې د نورمـالي راديوګرافي پر مخ یو کثافت ځګندوي. په ښي خوا کې علوي سرحد د Brachiocepholic شریان یا ورید پـه واسطه چې د ورید اجوف علوي څخه لاندې ځای لري واقع دې. د ساعده ابهر د قوس خیال معمولاً نه ښکاره کیږي لاکن د زړه او ابهر په ناروغتیاوو کې پراخیږي او محدب شکل غـوره کـوي چـې فاصلـه ئـی کمـه وي. د ساعده ابهر څخه لاندې په سروې برخه کې یو بل محدب کوچنی قوس دې چـې عبـارت د ښي ازیـن ځینـی دې چې د ښې ښکتنی منصف په سرحد هم دلالت کوي.

په کینه خوا کې تحت الترقوت شریان د منصف علوي سرحد تشـکیل کـړی دی. لـه دې څخـه ښکتـه یـو ګرد محدبیت د ابهر د قوس نه عبارت دی. د ابهر او ریوي دریچه (AP) چې په موضیعــي تـوګه محدبیـت دی د ابهر د قوس او ریوي شریان تر منځ نقطې یا ځای نه عبارت دی ریـوي شـریان پـه کینـه برخـه کـې د ابـهر د قوس څخه لاندې واقع دی. کیڼ بطین د منصف کیڼ ښکتنـي سـرحد تشـکیل کریـدی. همدارنـګه یـو کـوچنـی سګمنټ ریوي شریان د سروي برخې نه ښکته موجود وي. په نوو زیږیدلـو ماشـومانو کـې د Thymus غـده پـه غټ شکل د قدامي منصف په علوي برخه کې خیال څرګندوي. کله چې خیال ښکاره کړي نو علوي منصف پـه پراخه شکل کتل کیږي. دا پراختیا په غیر متناظر دول وي. د تایموس غـده وروسـته د علـوي منصـف پـه دوارو-خـــواوو کـــې خیـــال ښکـــاره کوي. کلـــه چــــې د تایمس غده غټه شــي نــو پـــه ښکتنــي ســرحد کې کله کله پــه یــوه یـــا دوارو خواو کې زاویــه جـــــوړوي او د یوې کشـتی پـه څیر خیال غوره کوي(۲۷-۲۲شکل).



۲۷-۲۲شکل: په دې شکل کې د تایمس د غدې ښې فص غټ شوی دی.A- په ښې خوا کې زاویوي حالت پیدا شوی دی چې د sail په نښنه دلالت کوي. B- په دې جنبي منظره کې د منصف په قدامي خلفي برخه کې کثافت موجود دی، چې د تایمس په واسطه پیدا شوی دی.

خیني وخت دا غده په حبیبوي شکل ښکاره کیږي. کله چې په علوي منصف کې پراختیا موجوده وي نو دا ضروري ده چې په اړخیز ډول رادیوګرافي اجرا کړو. تر څو ددې غدې خیال څرګند شي. کله چې په نوو پیدا شوو ماشومانو کې په علوي منصف کې په منحنی اندازه پراختیا موجوده وي نو دا په غیر نورمال حالت باندې دلالت نه کوي دا ځکه چې د ژوندانه په لومړني کال کې دا برخه پراخه وي. چپ علوي بین الضلعي ورید د دویم، دریم او څلورم بین الضلعي وریدونو څخه په خلفي توګه منشا اخلي.



۱۳-۲۲ شکل: د ابهر بارزه- پاسنی بین الضلعي ورید (کوچنی غشی) چې د ابهر له مستعرض قوس څخه راتاو شوی. (غټ غشی)

مخ ښکته پلو د فقراتو په جنبي درزاو په قدام کې د ابهر د قوس د سطحې سره موجود دي. دا په خلفي برخه کې په بې نوم ورید کې تشیږي. په ۷۵% ناروغانو کې دا ورید په اخیري برخه کې د Hemiazygos ورید د اضافي برخې سره یوځای وي. دا ورید د ابهر د قوس څخه راتاوو شوي او کله کله په مختلفو ډولو وي. کله چې په جنبي. سفلي برخه او یا د ابهر په علوي جنبي برخه کې وي نو په کوچنی اندازه راوتلی خیال د ابهر په څوکه کې د کتنی وړ وي چې دا د ورید په شته والي دلالت کوي په عرضاني مقطع کې کتل کیږي او د ابهر څخه راتاوو شوي وي. (۱۳-۲۲ شکل).

دا پیښه په ۱-۴% نورمالو د سینی رادیوګرافیو کې کتلی شوې او د Friedman له خوا څیړل شوې ده چې قطر ئی د 4- 5mm په حدود کې په نورمالو ناروغانو کې تثبیت شوې دي.

سږي تقریباً د قدامي منصف په منحنی برخه کې ځای لري. په سږو کې د هوا شته والي په دوارو خواو کې د یوې عمودي لیکې کثافت له مخې څرګند کړې چې مخکې ترې یادونه شوې وه. په علوي برخه کې د قص د هډوکو د زاوئی سره نژدې یا د درې یا څلورو انچو په اندازه ښکته موقعیت لري. که چیرې په فوري توګه رادیوګرافي اجرا شي لیکه د کتنی وړ وي. کله چې یو سږې د منحنی لیکې څخه تفتق وکړي دا لیکه هم ورسره بیځایه کیږي. په دوارو نهایاتو کې دا کرښه پیړه او یا منحرفه وي.

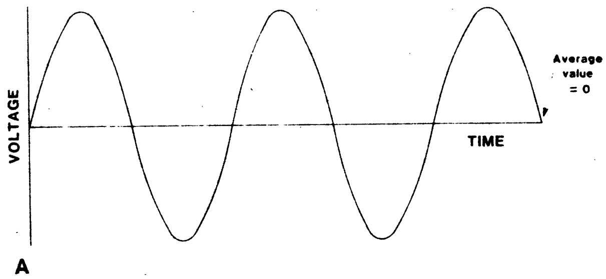
دواړه سږي د پلورا په واسطه احاطه په دوارو خواوو کې د ملا د تیر په قدام کې واقع دي. 2-5mm پورې پیروالي لري. که چیرې ئی د سږي څخه د فقري جنبي جدار پورې اندازه وتاکل شي نو دا پورتنی حد په څرګند شي او زیاتره وخت د هغه فلمونو پرمخ د کتنی وړ وي چې په لوړ ولتاژ اخستل شوي وي. کله چې ئی خیال ښکاره شي د فقرې او سږي تر مینځ د رخوه اقسامو خیال په کینه خوا کې د ښي پلو په نسبت پیړوي. په ښي خوا کې د پلورا خیال هم د کتنې وړ وي چې د سینی په ښکتنی برخه کې د مرې د جدار سره څرګندیږي(دا زایګوس او مري په ننوتی ځای کې) په نورمال حالت کې د ملا د تیر په ښي خوا کې د سږي ثره د سږي د شریانو په واسطه جوړه شویده. همدارنګه د سږي وریدونه، قصبات، د قصباتو شریانونه او وریدونه او لمفاوي عقدات هم په دې ځای کې موجود دي. په نورمال حالت کې ریږوي شریانونه او وریدونه د

راديوګرافي د کليشی پر مخ يو کثافت څرګندوي. ليکن کينه خوا ثره د ښي ثرې په نسـبت لـوړ موقيعت لـري. څکه چې چپ ريوي شريان د کيني لوې قصبي دپاسه تير شوي او ښی د ريـوي شـريان د ښی علـوي فـص د قصبی څخه ښکته ځاى لري. د ثرې د لوړوالي تناسب ښائی په غوره توګه د نسبتي حجم يا د علوي فصونـو د ښکتينو برخو د کموالي له مخې وټاکو. دا ښائی د ګيډې د داخلي کتلو او يا د حجاب حـاجز پـه انومـاليو کـې بدلون ومومي.د سينی د عمودي قطر اندازه په دې توګه ټاکل کيږي چـې يـوه ليکـه پـه مـوازي تـوګه د صـدري فقراتو سره د سرې د زروي د څوکی څخه د دواړو خواوو حجاب حاجز ونو پورې صورت مومـي. پـه ښي خـوا کې د ثرې موقعيت د سطح اندازه د ښي علوي فص د شريان زاويه چې مـخ پورتـه پلـو او د ښي علـوي فـص د وريد چې کيڼ ازين خواته دی ټاکل کيږي. په کينه خوا کې د ثرې موقعيت د هغه منځنی نقطی څخـه ټاکـل کيږي چې د وريدي شريان په علوي قسمت او د چپې لوئـی قصبـی پـه پورتنـي سـرحد کـې ځاى لـري. د دې تناسب په دې توګه محاسبه کيږي چې ثري څخه د پاسه عمودي ليکې اوږدوالي د ثـري څخـه لانـدې کـرښې باندې تقسيم کيږي. چې د چپې خوا او ښي خوا نسبت د يو څخه کم او ښي خـوا د يـو څخـه زيـات دې. دا اندازه د هغه فلم له مخې ټاکل کيږي چې په زور شهيق او د ۷۲ انچو په فاصله اخستل شـوې وي. کـه چـيرې د حجاب حاجز قبه په قدامي منظره کې د پنځمې او شپږمې پښتی سره سمون وخوري نو د تنفس نتيجــه غـير کافي ده.

په ښي خوا کې نسبت په متوسط اندازه Standardeviation 0.21-1.31 په کينه خوا کـې پـه منځنـی انـدازه Standardeviation 0.07-0.84 دې. ددې اندازې له مخې د هرې ثري لوړوالي يو د بل څخه توپـير کيـداى شي. د نورمالې سينې رايوګرافي په واسطه په ثروي برخه کې لمفاوي عقدات په پوره توګه نه پيژنـدل کيـږي او د ثري کثافت سره ئی توپير نشو کولاى لاکن کله چې غټې شي او يا په عقده کې کلسيم ځاى ونيسي نو خيـال ئی د کليشی پر مخ د کتنی وړ ګرځي. په نورمال حالت کـې د ثـروي برخـې خيالونـه پـه مختلفو ډولـو وي او مشکله ده چې دقيقاً وويل شي چې دا غير نورمال ده دا څکه چې د ريبوي اوعيو اندازه د وينی د انـدازې او د هغه اوعيو پورې چې په ثره کې موقيعت لري اړه لري او د هغه ناروغتياوو پـورې تـړلی ده چـې د وينـی انـدازه کموي او يا ئی زياتوي.په پاى کې ويلاى شو چې د ثـروي برخـو د انـدازو تـوپير د وينـی د اوعيـو د جـدار د تغييراتو پورې اړه لري. د ثروي برخو لمفاوي عقدو غټوالې ښائی ددې برخو د غټيدو سبب ګرځي او که چـيرې په ثروي برخو کې په کمه اندازه غټوالې موجود نه وي نو دا ممکنه نه ده چې سبب ئی مشخص کړل شي.

د سينې په اړخيزه راديوګرافي کې د منصف اناتوميک تقسيمات پيژندل کيداى شي(۱۵-۲۲ شکل)

علوي منصف د افقي خط د پاسه ځاى لري او په ډيرو نشرياتو کې دا مسئله تـائيد شـويده. قدامـي منصـف پـه هغه نسبتي لوسنس کې واقع دی چې د قص هډوکي او زړه يې تـر مينـځ موجـود دي. د مثلـث پـه څير منظـره لري. راس يې مخ ښکته پلو دی. د سينی دقفس دننی عضلات ښائی په اوار شکل چې کنارونـه ئـی د تعين وړ وي د رخوه اقسامو د کثافت په څير د فـص د هـډوکي پـه خلفـي ښکتنـی برخـه کـې پـه قدامـي منصـف کـې څرګنديږي چې زياتره د نارينه په عضلاتو کې د کتنی وړ وي. په قدامي منصف کې غټه د تايمس غده پــه نـوو پيدا شوو ماشومانو کې د کثافت سبب کيداى شي. منځنی منصف په ښه توګه د اړخيزې راديوګرافي په وسـيله پيژندلاى شو چې د زړه او ابهر څخه عبارت دي. خلفي منصف د زړه او د ملا د تـير تـر منـځ واقـع دې. تـور



الکترونيکي اساسات:

مختلف جسمونه لکه مايعات- گازات او جامدات د ډيرو کوچنيو واحدونو څخه چې حتی په ډير قويترين ميکروسکوپ يی هم کتلای نشو جوړ شويدي چې عبارت د هماغی مادي- د Atom څخه دی. اتوم په خپل نوبت د دوو برخو څخه جوړ شويدی د اتوم هسته چې په مرکز کی ځای لري او د مثبت برق چارج لورنکی دي د هستي په محيطه کی الکترونونه د انرژي په معينو سويو ځای لري (مدارونه) او د حرکت په حال کی د ي چې منفي چارج لري په هره اندازه چې الکترونه د مرکز سره نژدې ځای ولري په هماغه تناسب يی د مرکز څخه د فرار انرژي زياته وي.

د الکتونيکی برقي نظريه:

د ځنی فزيکی عواملو په اثر لکه حرارت الکتونونه د خپل مدار څخه خارجيږي او ازاد ډول غوره کولای شي هر کله چې الکتورنونه د برقي ساحې لاندې راوړل شي (لکه د دوو برقی الکترودو په منځ کې) مثبت قطب يې جذب او د منفي قطب پواسطه دفع کيږي څکه چې الکترون منفي چارج لري د برق د جريان شدت يې د هغه الکترنونو پورې اړه لري چې ازاد شوي او په هره اندازه چې د انود او کتود تر منځ پوتانشسيال فرق زيات وي په هماغه اندازه الکتونونه د مثبت قطب پواسطه جذبيږي. يوه ماده چې په زياته اندازه ازاد الکترونونه ولري د برق يو ښه هادي ګڼل کيږي کله فلز- مس اما برعکس که چيری د هری مادې د ازادو الکترونونو شمير کم وي د برق هادي نه ګڼل کيږي. الکترونونه په خلا کی بې له کومې مانعې او ټکر څخه په اسانی تيريدلای شي.

د مجهوله وړانګو د تيوب جوړښت:

د ايکس شعاع د پيدا کيدو دپاره په طب او صنعت کی ددی شعاع د پيدا کونکي ګروپ يا تيوب څخه کار اخستل کيږي بايد ددی شعاع د پيدا کيدونکي تيوب دپاره لاندی شرايط مهيا کړل شي:

- د داسی يو منبع شتوالی چې ازاد الکتونونه يعنی کتود توليد کړي.
- الکترونونو ته سرعت ورکول د يوي برقي ساحی يا د يو لوړ فرق پوتانشيال پواسطه.
- د چټکو يا سريع السير الکتونونو ټکر له يوې مانعې يعنی انود يا انتي کتود سره .
- د تيوپ په منځ کی د پر مخ تللی خلا شته والی دا ځکه چی د هوا او نورو ګازاتو د ماليکولونو د موجوديت په صورت کی د ايونايزيشن پيښنه د تيوپ د خرابی سبب ګرځي. په تيوپ کی موجوده خلا د 10^{-6} mmHg په حدود کی وي.

خیال ځرګندوي. څکه چې په نورمال حالت کې سږي په دې برخه کې واقع دې زړه او لوې اوعیې چې کثافت ئی تشکیل کړې موجود نه دي.

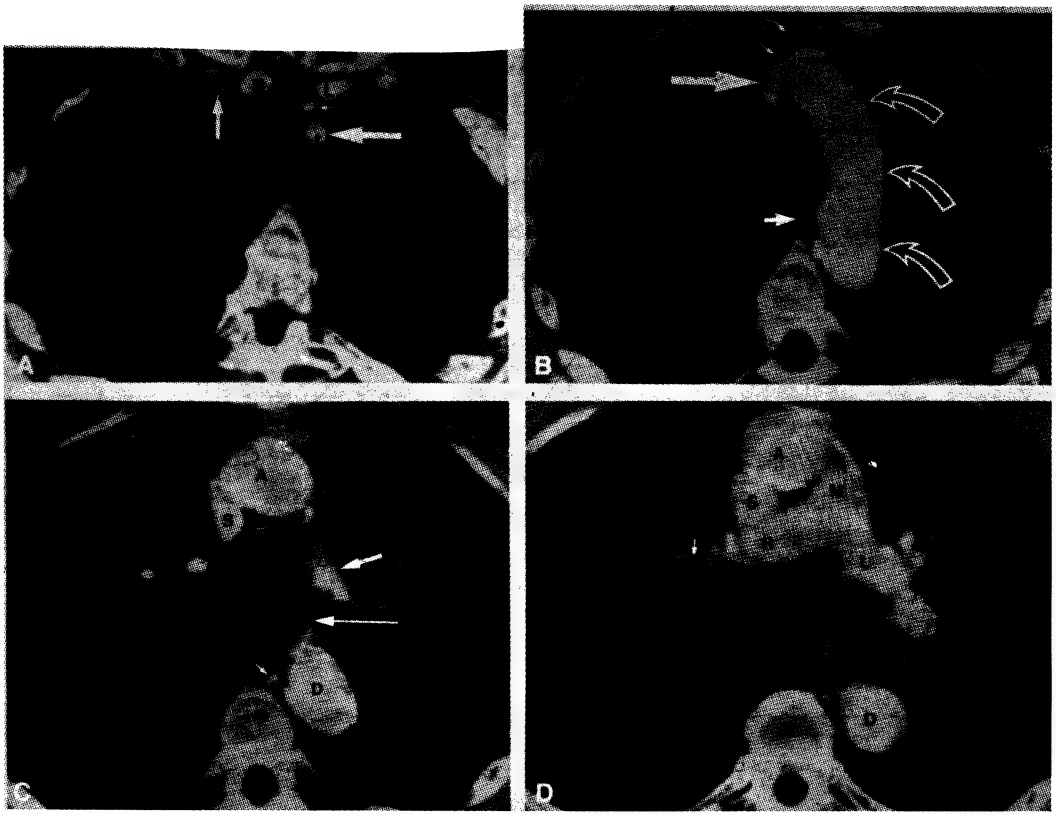
وچه غاړه په اړخیزه رادیوګرافي کې د کتنی وړ وي تور خیال چې په کمه اندازه خلفي موقعیت لري په سینه کې موجود وي. د وچې غاړې خلفي جدار د 2-4mm پورې پیروالې لري دا د هغې هوا په واسطه تاکلې شو، چې په قدام کې په وچه غاړه کې موجود وه او په خلف کې د هغې هوا له مخې چې په سږي کې ځای لري پیژندل کیدای شي. که چیرې په پوره اندازه هوا په مری کې موجوده وي نو بنائي چې د مری او وچې غاړې جدار ولیدل شي. کثیفه عمودي لیکه د وچی غاړې سره نژدې د مرې په جدار دلالت کوي. د شزن تشعب کله کله د یوه کوچني سګمنټ په شکل په یوه یا دواړو علوي فصونو کې ښکاره کیږي په دې شرط چې ناروغ په پوره اندازه اړخیز وضعیت کې نه وي. د چپ پورتني فص قصبه د ښي په نسبت ښکته موقعیت لري او معمولاً په واضح ډول د کیڼ ریوي شریان د کثافت تر شا ښکاره کیږي چې ددې څخه پورته ځای لري. د ښې علوي فص قصبات چې د شریان دپاسه واقع وي مشکله ده چې په ډیرو پیښو کې ولیدل شي او یا ئی توپیر اجرا شي دا تقریباً 1-2 cm د چپ علوي فص د قصباتو د پاسه ځاي لري. په دې برخه کې ځینې وخت په غیر منظم ډول د ستورو په څیر کثافتونه لیدل کیږي. چې د ثروي برخې د اوعیو په ساختمانو دلالت کوي. کیڼ ریوي شریان خلفي او جنبي خوا ته راتاوو شوې او د ښي ریوي شریان په نسبت خلفي موقعیت لري او د اړخیزې رادیوګرافي په واسطه ښکاره کیږي. که چیرې ناروغ ته په ښي قدامي مائیل وضعیت کې د ۵-۱۰ درجو پورې تدور ورکړل شي نو ریوي شریانونه خپل ځان جلا کوي او نور ساختمانونه د پاسه پرې ځاي نه نیسي نو په دې اساس هر یو په واضح ډول د کتنی وړ ګرځي.

په ښي خوا کې قصبات په کمه اندازه قدامي موقعیت د چپ ښکتني فص د قصباتو په نسبت لري. همدارنګه د قصباتو خلفي جدار په واضح ډول د یوې تورې لیکې په واسطه ښکاري چپ قصبات د ۵۰% څخه زیاتو ناروغانو کې د کتنی وړ دي. که چیرې ددې قصباتو په جدار کې پیروالې موجود وي هم ښکاره کیدای شي. د منصف په ازموینه کې کولای شو چې مرې د کثیفه موادو په واسطه یعنی د غلیظه باریوم سلفیت د تطبیق په اساس ځرګنده کړو او وروسته له هغې د مرې ارتباط د نورو ساختمانو سره او یا هغه غیر نورمال حالات چې په منصف کې موجود دي ښکاره شي. د مرې ارتباط د وچې غاړې سره او په همدې شان ددې اړیکه د زړه سره هم پیژندل کیدای شي.

د نورمال منصف کمپیوترایزډ توموګرافي:

د منصف خیال د CT واسطه په ترسیم کیږي د عرضاني مقطع په شکل اناتومي ځرګندوي او هغه ترسیم چې د سینی د رادیوګرافي د پاڼې پر مخ صورت مومي پوره فرق او توپیر لري. په ځانګړې ډول ساختمانونه ځرګندیږي او هغه برخه چې غټه شوي وي د کتنې وړ ګرځي. د قصبې او تر قوې مفصل د سطحی سره د سینی په دننه موقعیت کې پنځه اوعي ښکاره کیږي(۱٦-۲۲شکل).

په ښي خوا کې (د قدام څخه خلف ته) Brachiocephalic ورید او شریان (معمولاً دورید څخه منځنی منظرې) په کینه خوا کې (د قدام څخه خلف ته) چپ Brachiocephalic ورید، Caroted شریانونه او



۱۶-۲۲ شکل: د منصف CT اجرا شوی دی (د منصف کړکی) چې نارمل منصف ځرګندوي. A- کیڼ براکیوسیفالیك ورید (L) براکیو سیفالیك شریان (B) کې تحت الترقوي شریان (لوی غشی) ښي براکیوسیفالیك ورید (منځنی غشی)، کې کامن کاروتید شریان (کوچنی غشی). CT -B د ابهر د قوس د حذا سره. د ابهر مستعرض قـوس (خلاص غشي)، د علوي اجوف ورید یو ځای کېدل د براکیو سیفالیك ورید سره (غټ غشی)، مری (کوچنی غشی) په قدامي منصف کې ګاز (ابسي) (نري غشي). CT -C له قدامي کړکۍ سره. ساعده ابهر (A)، نازله ابهر (D) و علوي اجوف ورید (S) کیڼ ریوي شریان (لنډ غشي)، مری (اوږد غشی)، ازیګوس ورید (نری غشی). D- د ریوي شریان تشعب(M) کیڼ ریوي شریان (L) د ښي ریوي شریان (R) ، علوي اجوف ورید (S) ، د ښي علوي فص قصبات (غشی).

بناڼی تحت الترقوي شریانونه ځرګند شي. د ابهر د قوس د سطحی سره (۱۶-۲۲شکل). یوازې د علوي اجـوف ورید او ابهر کتل کیږي.

وچـه غـاړه او مـرې پـه اضـافي تـوګه ښکـاري. کلـه چـې ابــهر پراخــه او پــه معــوج ډول وي نــو کیــڼ Brachiocephalic ورید ښائی د قوس په قدامي برخه کې وي. د ابهر او رییوي د ریچې سره د ابــهر د قــوس

څخه لاندې د ابهر تشعب، ساعده او نازله ابهر، ورید اجوف علوي، وچه غاړه او مرۍ په عرضاني مقطع کې د کتنې وړ وي.(۱٦-۲۲ شکل).

ددې برخې سره د ازایګوس قوس چې قدامي برخې د ملا د تیر کې واقع وي او د S.V.C څخه دننه وي ولیدل شي. د تشعب د سطحې څخه ښکته ابهر، S.V.C او مرۍ د چپ ریوي شریان سره کتل کیږي او هم ښې لویه قصبه د ښي علوي فص قصبه، د ښي علوي فص شریان(قدامي نبنه ئی) د قصبي څخه قدام ته او د ازایګوس ورید د ستون فقرات څخه مخکښې توته (۱٦-۲۲شکل) لیدل کیدای شي.

یو کوچنی سګمنټ د ورید اجوف علوي په برخه کې د ازایګوس ورید هم ښایي ولیدل شي. د دې سطحې څخه ښکته ښي ریوي شریان چې د لوي ریوي شریان څخه په دوو برخو ویشل شوې وي کتل کیږي د قدام څخه خلف ته تاوو شوې او د ساعده اَبهر او S.V.C خلف ته په مائیل وضعیت کې موقعیت لري. نازله ابهر، منحنی قصبه او د کیڼ علوي فص قصبه معمولاً په دې سطحه کې د کتنې وړ وي. د ټروي اوعیو او قصباتو څخه به وروسته په مفصله توګه یادونه وشي. یو سانتي د کیڼي علوي قصبي د سطحې څخه ښکته ښي او چپ ازینات د ابهر ریشه یا جذع، ساعده ابهر او لوي ریوي شریان کتل کیږي. چې د مرۍ او ازایګوس ورید سره واقع وي.

ریوي وریدونه (S) چې په کیڼ ازین کې تشیرې ښائی ولیدل شي چې مرۍ د چپ ازین خلف کې د کتنې وړ وي. ددې څخه ښکته سطح کې بطینات او قدامي پریکارد یوم د لیدلو وړ وي چې په نرۍ کثیف شکل د فص د هډوکي شاته ځای لري او خلف او قدام ته ترې شَحمي طبقه تاوه شوي وي. ورید اجوف سفلی جنبي موقعیت لري او په نرۍ وریدي ډول ساختمان د ښي ازین او اکلیلي سینوس څخه ممتد وي. مرۍ او نازله ابهر هم په دې قطعه کې کتل کیږي. جداري پرده معمولاً په قدام کې ښکاره کیږي. کله چې وریدي حلقه ئي کثافت غوره کړي نو بطینات او جدار د کتنې وړ وي. د زړه څخه لاندې د حجاب حاجز برخې کتل کیږي همدارنګه سږي چې قدام ته ئی مرۍ واقع ده. نازله ابهر – ازایګوس او Hemiazygos وریدونه او صدري قنات خلفي قسمت کې ښکاره کیږي.

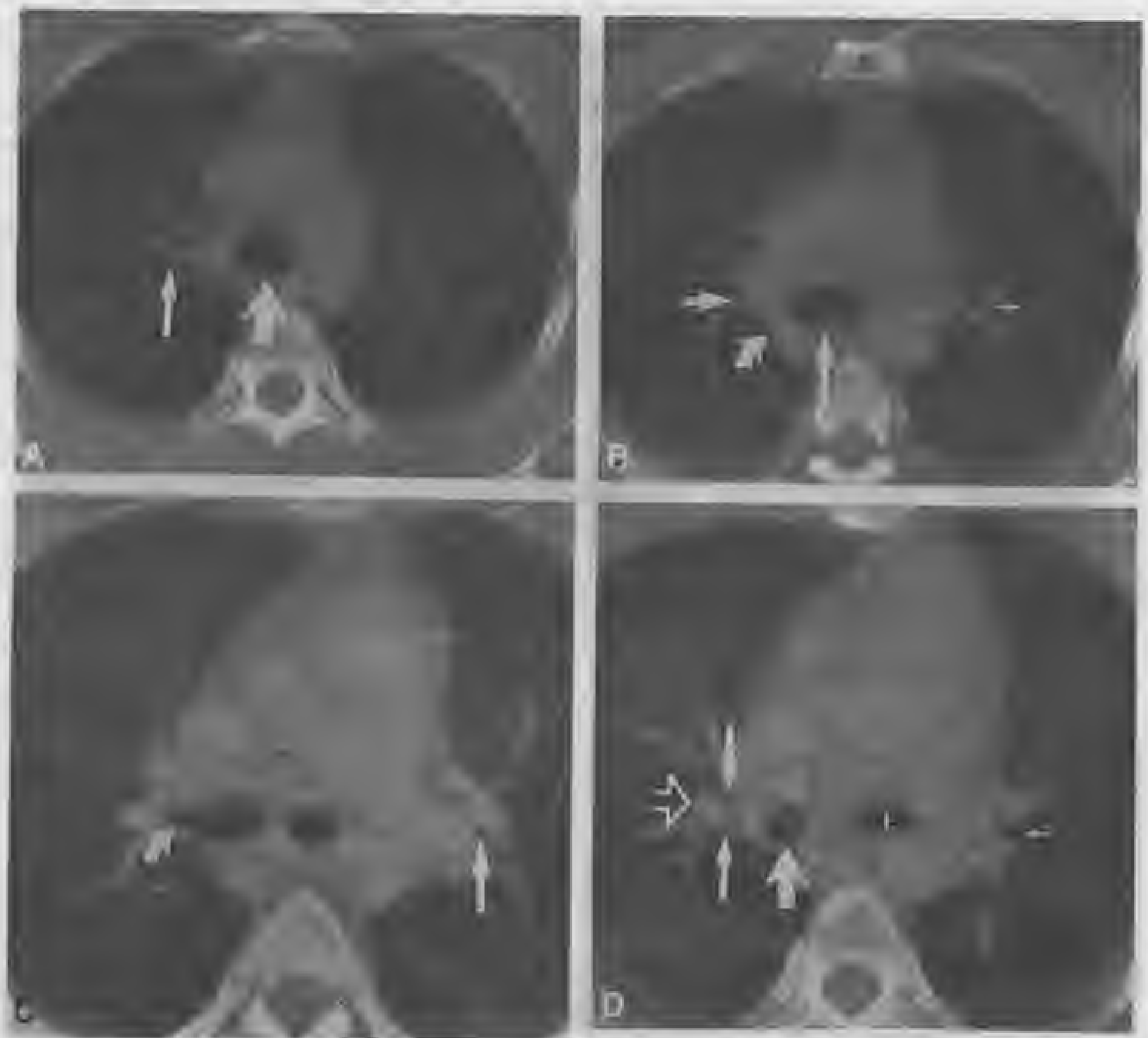
دا نبنی مخ ښکته پلو خلفي منصف خواته غځیږي. د (ځګر) علوي برخه په ښي خوا کې او کله کله په کیڼه خوا کې ښکاره کیږي. همدارنګه معده او تورۍ هم څرګندیږي.

وریدي کثیفه مواد کولاې شو چې د Dynamic Scaning په واسطه ئی سرته ورسوو په دې توګه چې کثیفه مواد په ورید کې تطبیق او په ډیرې چټکی سره Scaning سرته ورسیږي کیدای شي چې په همدې سطح او یا مختلفو سطحو کې دا معاینه اجرا شي. ددې میتود څخه په هغه وخت کې کار اخستل کیږي چې د اوعیو په ساختمان کې شکمن حالت موجود وي او یا ناروغي پیدا شوې وي. ددې له پاره چې په زیاته اندازه Scaning اجرا شي نو لازمه ده چې دوامداره Drip تطبیق کړو.

په زیاتره دیپارتمنتونو کې د منصف CT وریدي ذرقیات د کثیفه موادو په وخت کې او یا وروسته له هغې اجرا کوي. د کثیفه موادو د وریدي زرق اندازه د 125-150ml پورې ده چې کثیفه مواد ٦۰% وي. د منصف او ثړي نورماله مقایسوي CT څیړنه چې اناتومیک بدلونو ښکاره کوي وروسته مطالعه کیږي. یو شمیر کتابونه او څیړونې په دې هکله موجودې دي لکه Kieffer او Heitzman اناتومي.

The Pulmonary Hila یا د سږو ثرې:-

د سږي په ثروي برخه کې شریانونه، وریدونه او قصبات واقع دي چې یو د بل سره نژدې اړیکې لري. د 1cm پېروالي Scans په واسطه یو سانتي متر فاصله معمولاً په لاس راځي. که چیرې استطباب پیدا شي د اضافي اندازې لخته هم کار اخستل کیږي. حرکي یا Dynamic یول Scans ته معمولاً ارتیا نه پیښیږي. شریانونه او

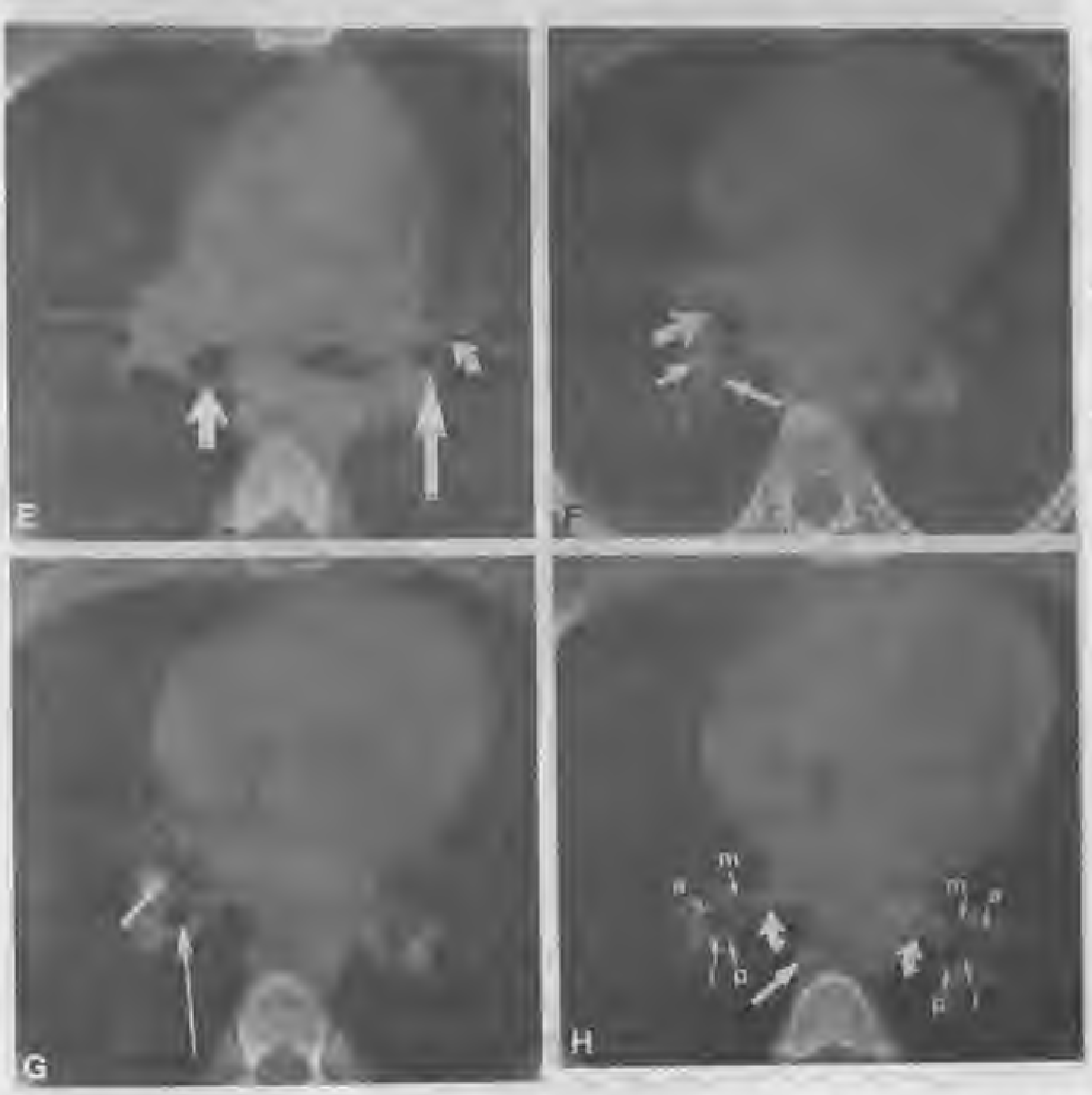


۲۲-۱۷ شکل: د CT په واسطه د قصبي کرکې ساختمانونه ښودل شوي دي مقطع د 8mm X 8mm پر له پسې CT اجرا شوې دی. A- د شزن له تشعب څخه پورته CT. وچه غاړه یا توتکه (غټ غشی)، د ښي زروې سګمنټ قصبه (کوچنی غشی) B- د Carina له سطحې سره CT اجرا شوی دی. کرینا (غټ غشی)، د کین زروي سګمنټ قصبات (تش غشی)، د ازیګوس قوس (کوږ غشی). C- له کرینا څخه لاندې CT اجرا شوی دی. د ښي علوي قص د قصباتو تنه د کوږ غشي په واسطه ښودل شوی ده. کین زروي سګمنټ قصبات (غشی). D- د منځني قصباتو له حدا سره اجرا شوی دی؛ کښته غټ قصبات (غټ غشی)، د ښي علوي قص قدامي او خلفي قصبات (منځني غشی) ښي علوي ریوي ورید (خلاص غشی).

وريدونه په ښه توګه مطالعه کېداى شي. همدارنګه ددوي ارتباط د قصباتو سره تر قيصباتو پورې. په پوره توګه ښکاره کتلاى شو. د Scans بواسطه ددوى ارتباط يو د بل سره پېژندلاى شو او د غلطې څخه مخنيوى کوي.

ښي ژړه:

د ژړوي برخې د علوي قسمت سکن (Scan) د وچې غاړې اخري برخې پورې چې د تشعب څخه پورته واقع دي ښکاره کوي. د ښي علوي فص د ژړوي د سګمنت قصبات هم ليدل کېږي، شريان ئې په منځني قسمت او



E - د قصبتو د Lingular برخې سره سي ټي اجرا شوى دى، چې د کوږ غشي په واسطه څرګنديږي. د کينې علوي فص قصبات په دې شکل کې د اورد غشي او منځني قصبات د لنډ غشي په واسطه ښودل شوي دي. F- د ښي متوسطه فص سره CT اجرا شوى دى (غټ غشى)، د ښي ښکتني فص د علوي سګمنت قصبات (منځنى غشى)، ښي بين الفصي شريان (کوچنى تير). G- د ښي متوسطه فص د قصباتو د تشعب په برخه کې چې د غشي په واسطه ښودل شوي دى. او د ښي سفلي فص قاعدوي قصبات د غټ غشي په واسطه ښودل شوي دي H- د سفلي ريوي وريدونو سره سي ټي اجرا شوى دى، چې د کږو غشو په واسطه ښودل شوى دى، ازيګوس وريد (غټ غشى)، قاعدي سګمنتل قصبات (کوچني غشي)او M متوسطه، A قدامي، L جنبي، او P خلفي حالتونه څرګندوي

ورید ئی په جنبي برخه کې ځای لري. (۲۲-۱۷a شکل).

همدارنګه په دې برخه کې ښائی د نورو اوعیو خیالونه هم ولیدل شي. په نورمال حالت کې دا د هغه اوعیو څخه چې د قصباتو سره نژدې واقع وي کوچنی دې. په بله مقطع کې یو سانتي متر ښکته د Carina د تشعب ځای معمولاً د ذروي د سګمنټ قصبی ، شریان او ورید سره په منځنی ا و جنبي برخه کې موجود او د کتنی وړوي (۲۲-۱۷b شکل). بله مقطع د ښي علوي فص د قصبی څخه اخستل کیږي ددې قصبی خلفي جدار په مستقیم ډول د سږي د پرانشیم سره په تماس کې دي(۲۲-۱۷cشکل).
د ښي پورتني فص ریبوي شریان(قدامي تنه) د ریبوي شریان لومړنی لویه څانګه ده ددې قدام کې علوي ریوي ورید، په جنبي خواوو کې قدامي او خلفي فصیصی قصبات واقع دي. د پورتنی فص ذروېي قدامي ورید ښائی په کوچني اندازه مقعریت په قدامي او منځنی تنه کې جوړه کړي. تقریباً یو سانتي متر ښکته ددې څخه بله مقطع د منځنی قصبي څخه اجرا کیږي. ددې خلفي جدار د سږي د پرانشیم سره په تماس کې دي چې خلفي منځنی برخی د Azygoesophageol ننوتې ځای ته رسیږي (۲۲-۱۷E شکل). ښي لوی ریبوي شریان قدام ته تیریږي. ښکته او جنبي خوا ته تر منځنی قصبی پورې تاویږي. علوي ریبوي ورید (S) د شریان په اړخیزه برخه کې وي. څه وخت چې ریوي شریان د منځنی قصبی جنبي سرحد ته ورسیږي مخ ښکته خوا ته تاویږي او ښائی جنبي جدار ئی ګله کله په غیر منظم او مثلثي ډول وي. بله مقطع د منځنی فص د قصبي د سطحی څخه اخستل شوي چې په طولاني توګه کتل کیږي. د ښکتني فص قصبه د مقطعې په امتداد په دې سطح او یا ددې څخه ښکته لیدل کیږي(۲۲-۱۷fشکل).

بین الضلعي شریان چې جنبي توګه او ددې قصبي سره نژدې په هغه ځای کې واقع دي چې د قصبی په واسطه زیاته جوړه شویده. ریبوي علوي ورید د منځنی فص د وسطي فص په قصبه کې او وروسته له هغی کیڼ ازین ته ننوزي. ددې څخه لاندې مقطع کې وسطي او جنبي قصبات د منځنی فص ښائی د تشعب په برخه کې څرګند شي(۲۲-۱۷gشکل). د منځنی فص شریان د قصبي څخه قدامي جنبي موقعیت لري او بین الفصي ریبوي شریان ئی د قاعدوي سګمنټ په قصیباتو تقسیم شوې دې چې د ښکتنی فص د قصباتو څخه خلفي موقعیت لري. دا ارتباط تر هغه ځای پورې دوام مومي تر څو قصیبات په قاعدوي سګمنټونو وویشل شي(۲۲-۱۷hشکل). ریبوي ښکتنی ورید د ټري څخه لاندې موقعیت لري لاکن سفلي مقطع هغه وریدونه څرګندوي چې د کیڼ ازین سره واقع دي. دوې په زیاته اندازه د شریانو په نسبت افقي شکل لري.

کینه ژره:-

لومړي مقطع زیاتره د تشعب څخه کمه اندازه پورته د ژړې په علوي برخه کې څرګندوي. په ښي خوا کې د اوعیو او قصیباتو ارتباط په ثابت ډول نه دې. په دې ځای کې د علوي فص خلفي زاوئی قصبات په منځنی مقطع کې لیدل کیږي چې د کینې لوی قصبی څخه د چپ لوی ریيوي شریان په وسیله جلا شویدي او د علوي قصبی څخه تیریږي. ریيوي علوي ورید د پورتنی فص د شریان سره منځنی موقعیت لري او دواړه اوعیی د خلفي ذروه ئی قصبي قدام ته واقع دې. بله مقطع د پورتني فص قصبات څرګندوي چې په افقي توګه واقع دي (۱۸-۲۲شکل).



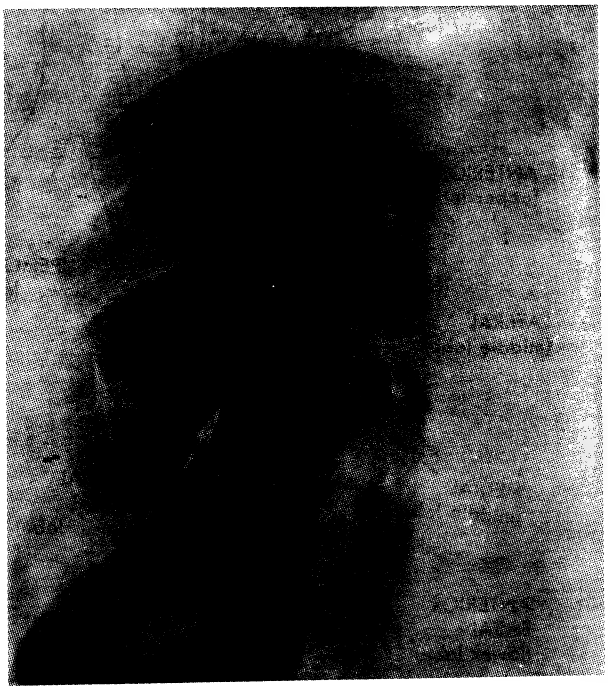
۱۸-۲۲ شکل: CT (له 17E-22 تر F پورې). د کینې فص علوي سګمنټ د قصباتو د حذا سره (غټ غشی)، د کینې علوي فص قصبات (کوږ غشی)، کینې بین الفصي شریان (کوچنی غشی).

ریوي شریان د قصبې له پاسه تیریږي. مخ ښکته پلو او خلفي خوا راګرځي او بین الضلعي شریان ته ورځي، ریيوي علوي ورید د پورتنی فص د قصبی په قدام کې واقع دې. د بین الفصي شریان خلفي موقعیت په مخالف موقعیت لري. بله ښکتنی مقطع د علوي فص د قصبی سفلی برخه څرګندوي. علوي فص په راوتلی ډول په دوه برخو ویشل کیږي چې عبارت د پورتنی او ښکتنی فص د قصیباتو څخه دي او بین الفصي شریان په جنبي راوتلی جنبي زاویه کې چې که چیرې د Lingular قصبه ددې برخې شریان هم احتوا کړي نو بنائی چې ددې قسمت په جنبي برخه کې وکتل شي. د سږي پرانشیم د ریيوي شریآن او ابهر تر مینځ غځیدلي چې د پورتنی فص د سطحی سره دې او هوا لرونکی سږي د چپ علوي او ښکتنی فص خلفي منځنی جدار سره ځای لري. هر پیروالې یا کثافت د قصیباتو په خلفي برخه کې په غیر نورمال حالت دلالت کوي. د چپ علوي فص د قصبی څخه لاندې بله مقطع د ښکتنی فص قصبه او د علوي فص د قصبی مبدا څرګندوي. بین الفصي شریان ددې تشعب په جنبي برخه کې او Lingular قصبی په خلفي قسمت کې ځای لري. په ښکتنی مقطع کې چپه ژره د ښي ژړې سره ورته والی لري. د ښکتنی فص شریاني ځانګی جنبي او د ښکتنی فص د قصباتو په خلف او د سفلی ریوي ورید په افقي توګه د کینې څخه د ابهر په قدام کې تیریږي. په کمه اندازه توپیر په ژروي برخه کې کتل کیږي چې هغه د هوا په شته والي دلالت کوي.

سږي:

Lubar and segmental Anatomy :- ښي سږي په دري فصونو پورتني، منځنی او ښکتني د دوو فیسورونو په واسطه ویشل شویدي. غټ یا لومړني بین الفصي فیسور سفلی فص د علوي څخه جدا کړي دي. لوی فیسور کله کله په اړخیزه نورماله رادیوګرافي کې کتل کیږي او ځینی وخت که په کمه اندازه پیروالي او یا په بین الفصي پلورا کې کمه مایع ځای ونیسي خیال څرګندوي دا فیسورونه په قدامي منظره کې هغه وخت خیال ښکاره کوي کله چې د پلورا ناروغي او یا په پلورا کې پیروالی موجود وي.په ښي خوا کې کوچنی بین الفصي فیسور په قدامي منظره کې زیاتره وخت په نورمال حالت کې هم خیال ښکاره کوي(۱۹-۲۲شکل).

او که چیرې په پلورا کې پیروالې موجود وي په قدامي منظره کې د جنبي په نسبت په غوره توګه د کتنی وړ وي. په افقي توګه د څلورمې پوښتی قدامي قوس اویا سطحي سره واقع دي په ښي خوا کې غټ فیسور د پنځمی خلفي پوښتی د سطحی سره او بیا مخ ښکته پلو د شپږمې قدامي پوښتی سرحد ته رسیږي. په کینه خوا کې غټ فیسور یوه اندازه عمودي د دریمی او څلورمې خلفي پوښتیو څخه پیل او مخ ښکته پلوتر اومی قدامي پښتی پوري غځیږي. کله کله په نورمالو خلکو کې د دوې موقعیت سره توپیر لري او په یو شمیر ناروغتیاوو کې د کتنی وړ بدلون ئی په موقعیت کې پیدا کیږي. کله کله غټ فیسور په ښي خوا کې کمه اندازه قدامي موقعیت په سهمي یا درزي برخه کې ښکاره کوي چې زیاتره ئی جنبي توته وي او وروسته له هغی بنائی د عمودي فیسور په لیکه کې

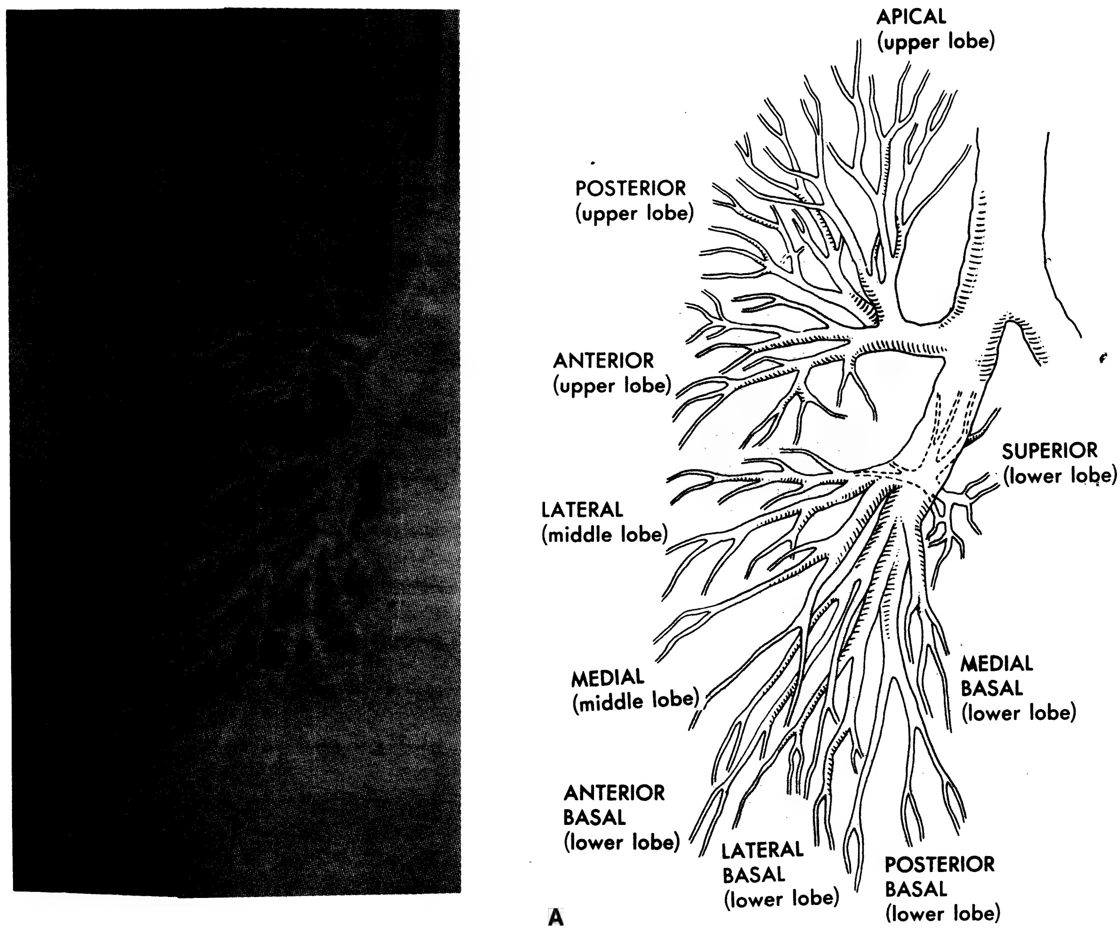


۱۹-۲۲ شکل: کوچنی بین الفصي Fissur (غشی)، چې په دې ناروغ کې نسبت یو متوسط شخص ته لږ Horizontal موقعیت لري، او د دې جنبي وضعیت هم نسبت نارمل ته لوی دی.

وکتل شي چې د سینی په اړخیزه رادیوګرافي کې د جنبي جدار سره موازي شکل غوره کوي. دا پیښه زیاتره وخت په غټانو کې د کتنی وړ وي خاصتاً چې په کمه اندازه انصباب په کې پیدا شوې وي په کوچنیانو کې هم کتل کیدای شي په خاصه توګه په هغو نوو زږیدلو ماشومانو کې چې زړه یې غټ شوې وي.

کله چې په اړخیزه رادیوګرافي کې دواړه غټ فیسورونه څرګند شي نو کیڼ فیسور معمولاً حجاب حاجز قطع کوي. زیاتره خلفي او د ښي په نسبت په زیاته اندازه عمودي وي. غټ فیسورونه په منصف کې د ثرو تر اندازو پورې نه وي غځیدلی او په منځنی برخه کې فصي ویش په نیمګړې ډول وي. د سږو وتر (د سږي سفلی وتر) د جداري پلورا په واسطه پوښ شوې او د پلورا څخه مخ ښکته پلو غځیدلی او محاصره شوې وي د سفلي ریوي ورید سره کله کله تر حجاب حاجز پورې رسیږي. په منځنی برخه کې د منصف سره تماس لري. د ښکتني فص په جنبي خوا کې او معمولاً د حجاب حاجز ښکتینو برخو کې د سفلي فصونو په وسطي

برخو کې تثبیت کیږي که چیرې سږي په پوره توګه په جنبي وضعیت کې وي د دې ساختمان د مثلث په څیر وي. د مثلث زروه د ریوي بنکتنی ورید د سطحی سره وي. په نورمال حالت کې دا د سږي د رادیو ګرافي د پـانې پـر مـخ د کتنـې وړ نـه وي. کلـه چې په قسمي توګه قدامي برخه د خلفي څخه جدا شي نو نیمائی سینه په خلفي او قدامي برخه کې داسې څرګندیږي لکـه چـې

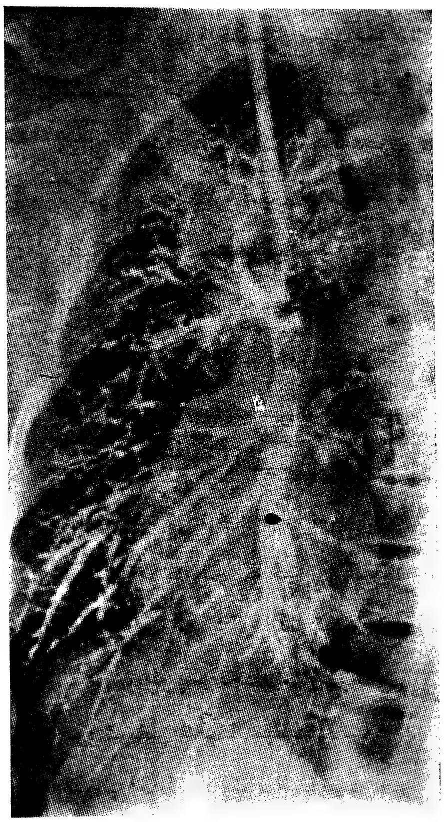


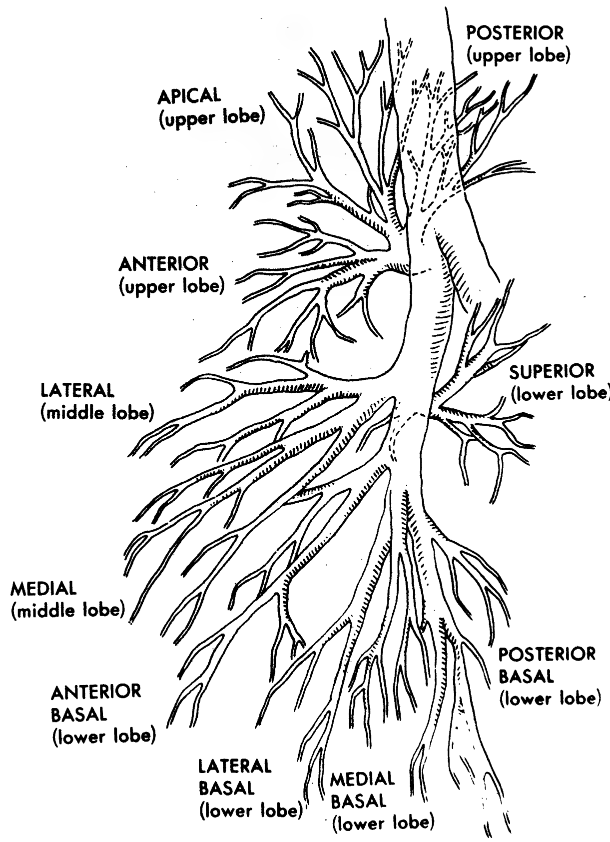
A

۲۰-۲۲ شکل A : د ښي سږي نارمل برانکو ګرام او نارمل Bronchopulmonary سګمنټونو دیاګرام په Frontal منظره کې.

مایع پکې ځای نیولای وي او د Atelectasis یا نورو غیر نورمالو حالاتو سره ورته والی لـري. کـه چـیرې تکمـش او یـا پـه زیاتـه اندازه Pneumothorax پیدا شوي وي نو په حجاب حاجز او ښکتنی فص فشار موجود وي. هره پیښه چې د منصـف پـه برخـه کې پیدا شي بنائی د سږو د دننیو کتلو سره ورته والی ولري. وتر د (CT) په واسطه کتلای شو چـې د یـوې نـرۍ لیکـې پـه څیر کثافت څرګندوي چې د حجاب حاجز څخه پورته خلفي او جنبي موقعیت لري. د (CT) څیړنـې پـه ۱۲۹ ناروغـانو کـې سـرته رسیدلي دي په ۶۷،۴% ناروغانو کې وتر په کینه خوا کې او ۳۷،۲% په ښي خوا کـې او ۲۷،۱% پـه دواړو خـواوو او ۲۲،۴% پـه یوه خوا کې هم موجود نه وو. ۹۲% پیښو کې خلفي خوا ته غځیدلی او د منصف سـره پـه تمـاس کـې وو.د قصبـاتو ریـوي فصـي اناتومي ډیر ارزښت پیدا کړي. دا ځکه چې د فص څخه ښکته قطع کول یو معمول طرزالعمل دي. فصونـه د یـو شـمیر مؤلفینـو لـه خوا تنصیف بندي شوي دي او هغه تصنیف بندي چې د Jackson او Huber لـه خـوا شـویده دلتـه تـرې کـار اخسـتل کیـږي.

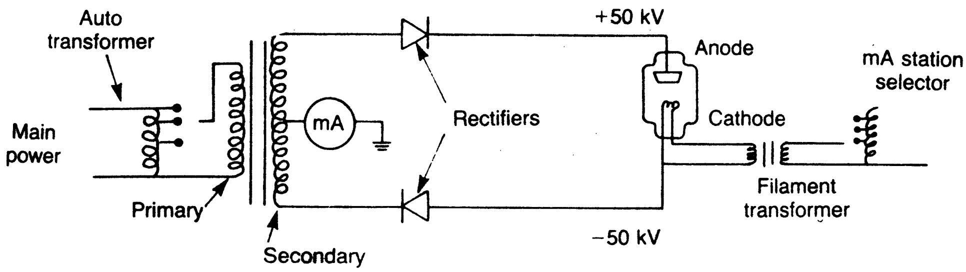
فصيص او تحت الفصيص د مورفولوژي له نظره ځرګند واحدونه نه دي دا ځکه چې شريانونه د يوه ځځــه و بـل تـه او همدارنـګه وريدونه مجاور فصيص ته تشيږي. د فص او فصيص قصبات د سيني د رايوګرافی پر مخ تر هغه کتلای نه شــو تـر ځو پـه نـاروغي اخته شوي نه وي. هغه وخت چې يو کثافت په سږي کې موجود وي نو (CT) د هغي د موقعيت په هکله مرسته کولای شــي کـه چيرې د قيق موقعيت ته اړتيا پيدا شوه نو له دې له پاره د برانکوګرافي ځځــه کــار اخسـتل کيـږي تـر ځو چـې د کـوچنـي افـت سګمنت ښکاره شي. همدارنګه کيدای شي چې په جنبي او په اړخيزه توګه راديوګرافي د قدامي ږول تر څنګ هم اجرا کــړو تـر ځو چې د سږي د پرانشيم ناروغي بی د برانکوګرافي ځخه تشخيص شي. په مزمنو ناروغتياوو کــې فـبروز او تکمـش پيـدا کيـږي چـې





۲۰-۲۲ شکلB: د ښي سږي نـارمل برانکـوګرام او نـارمل Bronchopulmonary سـګمنتيونو ديـاګرام پـه کيـنه قدامي Oblique منظره کې.

مجاورې – برخې د ځان خواته راکش کوي. نو په داسې حالاتو کې د ناروغی موقعيت بی د برانکوګرافي ځخه نه شـو ټاکلی. د هغه وضعيتونو له مخی کيدای شي چې په غوره توګه يې موقعيت وپيژندل شي او برانکو ګرافی ته کله کله اړتيا پيښيږي. د قصبی ريووي سګمنتونو وضعيتونه چې د راديوګرافي د پاڼی پر مخ او شا ښکاره کيږي په (Fig 22-20 AB او ۲۰-۲۲ EF شکلونه چــې مخکې راغلي دي) شيماوو کې ځرګند شوي.



کتود د يو نري حلزوني سيم څخه جوړ شويدی او انتي کتود د يوه فلز تنګستن او يا د Tungsten تبی څخه تشکيل شويدی دا ځکه چې ددی فلز د زوبان نقطه ډيره لوړه ده او د هغه حرارت په مقابل کی چې پـه تيـوپ کی منځ ته راځي نه دوب کيږي ځرنګه چې د بمباردمان پوخت کی د تيوپ حرارت لوړيږي نو د هغـی مسی ميلی پواسطه چې په انود کی ځای لري بهر ته رهنمايي کوي او حرارت يې د تيلو يا بادپکي پواسطه برطرفه کيږي. پخوا د هغه تيوبونو څخه کار اخستل کيده چې تودبنه يا حرارت يې د يخوا اوبو په واسـطه لـه مينـځه وړل کيده.

د تاريخ له نظره د هغه تيوبونو څخه چې په اوله کی کار اخستل کيده د فلـزي انتـی کتـود لرونکـی نـه وو نـو لدی کبله الکترونونو د تيوب شيشه بمباردمان کوله او په نتيجه کی مجهولـه شـعاع پيـدا کيـده. برسيره پـردی هميشه پدی تيوبونو کی يوه اندازه هوا داخليده نو لدی کبله يی د ګاز لرونکی تيوپ په نامه يـادوي. د يوشـمير نيمګړتياو په اساس د ګاز لرونکی تيوبونه اوس د استفادی وړ ندي يواځی تاريخي ارزښت لري. د پرمختـګ پـه دويمه مرحله کی د Coolidge د تيوبونو څخه استفاده وشوه چې د زياتی خلا لرونکی وو او ضمناً يی انـود او انتی کتود د تنګستن فلز په يوه بلاک کی ځای درلود. دا تيبونه موږ ته اجازه راکوي تر څو د مجهوله وړانګو د دستو شدت او د هغوي نفوذيه قابليت (طول موج يا د ځپې اوږدوالی) په ځانګړي او مجزأ ډول يو له بـل څخـه تغيير ورکړ په داسې حال چې په پخوانيو تيوبونو کې د دی امکانيت موجود نه وو.

بايد په ياد ولرو چې په اوسنيو تيوبونو کی انـود يـا انتـي کتـود يـا پـه ثـابت ډول وي او هغـه سـطحه چـې د الکترونونو په واسطه بمبارد کيږي زاويه لرونکی وي او زياتره د يو څخه تر دری محراقو (Focus) د الکترونو بمباردمان دپاره لري چې دا عبارت د غټ محراق- کوچنی محراق او ډير کوچنی څخـه دي. البتـه د محـراق د مساحت په تناسب د الکترونونو د بمباردمان د قدرت تحمل هم توپير مومي لکه چې د بـدن د پيـړو او ضخيمـو برخو د راديوګرافيو دپاره شدت ته اړتيا ده نو د غټ محراق څخه کار اخيستل کيږي په داسی حال کـی چـې د بدن د نريو برخو دپاره لکه د لاسونو کوتی چې د شعاع کم شدت ته اړتيا لري د کوچنی محراق او يا ډير کم څخه کار اخستل کيږي. پدی ترتيب سره ډير ښه او غـوره تصويـر د هـډوکو او د هغـی د سـاختمانونو پـه لاس راتللی شي. که چيری د غټ محراق څخه استفاده وشی نو لوړ شدت په لاس راځي لاکن ځرنـګه چـې محـراق نقطوي ندی نو له دی کبله هغه تصوير چې په لاس راځي تر يو حده پوری مغشوش وي.

په اوسنيو وختونو کی د اکسريز پـه ډيـرو دسـتګاوو کـی د ګرځنـده (دوار) انتـی کتـود تيوبونـو څخـه چـې د تنکستن د فلتر د يوي تبی څخه جوړ شويدی کار اخلي. د بمباردمـان پـه وخـت کـی انتـی کتـود ددی تبـی د الکترونونو پواسطه په سرعت سره ځرخيږي له دې امله بمباردمان پـه يـوه دايـره اجـرا کيـږي. پـه نتيجـه کـې تيوپ لږ ګرميږي او سربيره پر دې محراق په نقطوي ډول او د مختلفه احشاوو تصويرونه په ډير دقيق ډول منځ

مجاورې – برخې د ځان خواته راکش کوي. نو په داسې حـالاتو کـې د نـاروغی موقعیـت بـی د برانکوګرافـي څخه نه شو ټاکلی. د هغه وضعیتونو له مخی کیدای شي چې په غوره توګه یې موقعیت وپیژندل شي او برانکو ګرافی ته کله کله اړتیا پیښیږي. د قصبی ریووي سکمنتونو وضعیتونه چې د رادیوګرافــي د پـانی پـر مـخ او شـا ښکاره کیږي په (Fig 22-20 AB او ۲۲-۲۰ EF شکلونه چې مخکې راغلي دي) شیماوو کې څرګند شوي.

Roentgenogrophic Features رادیولوژیکي منظرې:

په نورمال ډول په سږي کې د کتنــی وړ هوا موجوده ده. خاصتاً په هغه صـورت کې چې د سینی رادیوګرافــي د شـهیق پـه وخـت کـې واخســتل شــي نــو د عضویـت د نـورو برخـو پــه نسـبت د زیاتی هوا شته والی په کـې څرګندیـږي او تور خیال ښکـاره کـوی. همدارنـګه د رادیوګرافـی د کلیشـی پرمـخ پـه زیاتـه اندازه د اوعیو خیالونه موجود وي چــې د ثروي برخی څخه د محیـط خـوا تـه غځیـدلی وي. ښی منځنـی برخـی کــې چــې پـه (CT) او د سینی پــه ســاده رادیوګرافي کې ترې یادونه شویده. غټ قصبـات د تیوبونـو پـه څیر پـه ثــروي برخه کې په تور شکل لیدل کیدای شي ددې تیوبونو پــه مجـاورو برخـو کــې د سږو شریاني څانـګی موقعیـت لـري. دا شریاني څانګې د ونو د څانګو پــه څیر په خپله اندازه کې د سـږو پـه پرانشیم کې کوچنیوالی ښکاره کـوي دا منظـره د سینی د رادیوګرافــی د پـانی پـر مـخ د



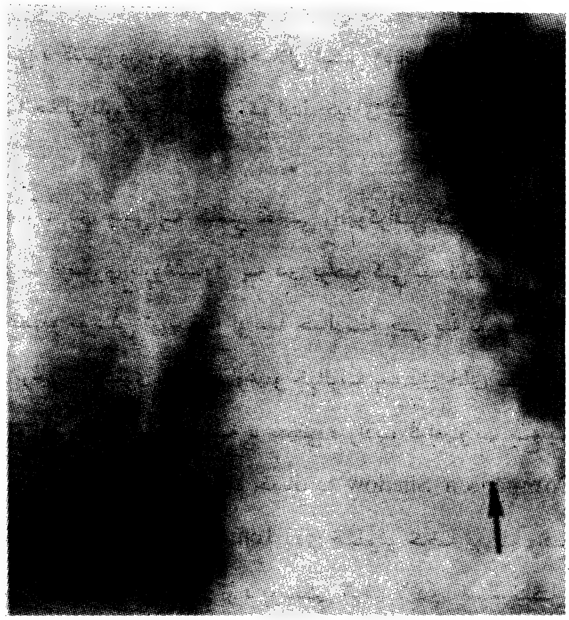
۲۲-۲۱ شکل: ښي ریوي وریدونه چې په غیر معمول ډول په دې ناروغ کې څرګند شوي دي. (تیرونه)

کتنی وړ ده. د سږو شریانونه د قصباتو سره نږدې اړیکه لري او د قصباتو په څیر په کوچنیو برخو ویشل شــوي دي نو په همدې اساس ددې موقعیت د سږو په فصیصونو کې دي.

د سږو ورویدونه یو بل اناتومیک ویش دې چې د قصباتو څخه جلا وي. او د محیطي برخـو څخـه پیـل کـوي چې په فصیصونو کې په پلورا او یا بین الفصي برخه کې د کینې ازین څخه تیریږي. د سږو د اوعیو خیــال چــې اندازه ئی 1.5mm په حدود کې د پلورا په سطح کتلی شو بی د ذروو څخه. بنائی فاصله ئــی د پلـورا څخــه د

3cm په حدود کې وي. د ولاړې په وضعیت کې د پورتنی فص د اوعیو خیال د سفلی فص په نسبت کوچنی وي چې دا د وینی د اندازې پورې اړه لري لاکن د ملاستی په وضعیت کې د دوې اندازه سره مساوي وي.

سږي همیشه په دوو برخو ویشل شویدي چې د اوعیو د اندازې پورې اړه لري. داخلي یا دننني برخه یو پر درې نژدې ثروي قسمت په زیاته اندازه دتنو لرونکی وي، منځنی قسمت په متوسطه اندازه د اوعیو لرونکی وي او محیطي برخه په کمه اندازه د اوعیو لرونکی وي چې قطر یې له 1cm څخه کم وي. په منځنی او محیطي برخه کې وریدونه د شریانونو سره نژدې خط السیر نه لري، د شریانونو څخه لاندې واقع او په کینې ازین کې د ثروي برخې په ښکتنی برخه کې تثبیتیږي. په نادر ډول په یوه تنه کې سره یوځای شوي وي معمولاً دوه یا زیات وریدونه په هره خوا کې په ازین کې ننوزي. ددوي توپیر د شریانونو سره په ډیره مشکله کیدای شي لاکن توموګرافي او یا CT دا توپیر سره کولای شي چې په صاف شکل کثافتونه د ښې په ښکتنی برخه کې د واړو خواو کې کینې ازین ته داخلیږي(۲۲-۲۲، ۲۱-۲۲شکل).



۲۲-۲۲ شکل: Tomogram، چې په ښي Hilum کې یوه کتله څرګندوي، همدا راز په ښي او کیڼ دواړو خواو کې د سږو وریدونه څرګندوي (تیرونه).

کله کله په واضح ډول د سینی د روټنی قدامي رادیوګرافي په واسطه ښکاره کیږي دا پیښه خاصتاً په هغه ناورغانو کې کتلای شو چې د زړه په ولادي نقیصه اخته وي او په زیاته اندازه د کیڼ څخه ښي خوا ته Shunts موجود وي. په هغه ناروغانو کې چې وریدي احتقاق پیدا شوي وي نو د علوي فص اوعیې د ښکرونو په څیر خیال څرګندوي چې مخ ښکته پلو ثروي برخو ته غځیدلی وي چې د علوي فصونو په منځنی منظره کې ښکاره کیږي.

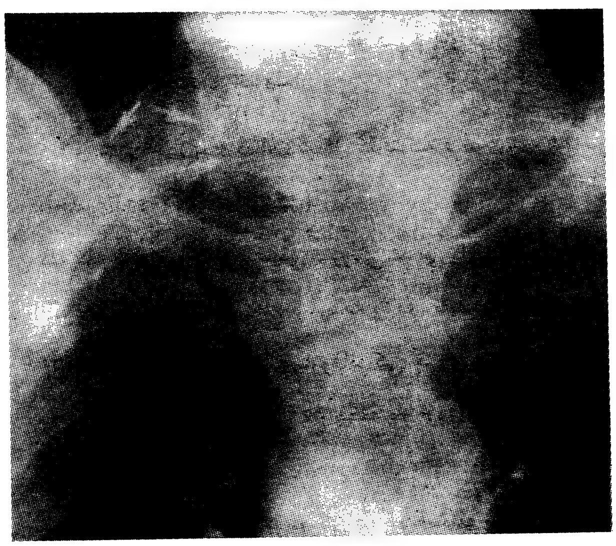
د سږو اوعیې په قاعدوي برخو کې د نورو قسمتنو په نسبت غټې وي.ښی منځنی قاعدوي برخه د کیڼ په نسبت په غوره توګه د کتنی وړ وي. په دې برخه کې تنی د نورو قسمتونو په نسبت په سږو کې په څرګند ډول د کتنی وړ ګرځي. د سینی قدامي خلفي قطر په ښکتنی برخه کې د علوي برخې په نسبت زیاتې دي په همدې نسبت په قاعدوي برخو کې د اوعیو خیالونه ډیر دي. همدارنګه د سږي د علوي او سفلی برخو د اوعیو په شمیر او اندازه کې هم توپیر موجود وي. د اوعیو خیالونه د عمر د تیریدو سره په خپلو خیالونو کې زیاتوالی څرګندوي چې دا په مختلفو اندازو وي. لاکن په اندازو کې ئی د کتنی وړ بدلون موجود وي. نو په همدې اساس ډیر څیر او غور ته په هغه صورت کې اړتیا ده چې د سږو د اوعیو خیال د نورمالی اندازې څخه د فلم

پر مخ زیات وي. د اوعیو خیال د هغوې د اوارو جدارونو له مخې د اندازو د کوچنیوالی او پـه وصفـي تـوګه پـه شعباتو ویشلو له مخې چې د ثرې څخه پیل شوي وي پیژندلای شو.

د سږو په برخه کې د اوعیو خیالونه موجود دې په اضافي توګه بین الخلالي لیکي هم کتل کیږي چې پـه ډیـره کمه اندازه د برجسته خیال لرونکی وي چې په شبکوي یا جال مانند ډول په سږي کـې ځرګندیـږي. دا خیـال په ځینو ناروغانو کې او یا په پرمختللي عمر کـې د کتنـې وړ وي. بـین الخـلالي لیکـي زیـاتره وخـت پـه هغـه ناروغانو کې چې په امفزیما او یا د سږو په بین الخلالي ناروغیو اخته وي هم لیدل کیدای شي.

The Pulmonary Apexes یا د سږوذروي:

د سږو ذروي (رادیوګرافي) د هغه برخو څخه عبارت دې چـې پـه خلفـي قدامـي رادیوګرافـي کـې د ترقـوې د هډوکو له پاسه ځای لري. ځرنګه چې التـهابي یـا تومـوري ناروغتیـاوي پـه دې برخـو کـې پیـدا کیـږي نـو دا ضروري ده چې د نورمالو ساختمانونو او رخوه اقسامو سره ئې توپیر کړو او هغه خیالونــه چـې پـه نورمـال ډول موجود وي وپیژنو. د سږو ذروي د سږو محیطي برخې تشکیلوي چـې د اوعیـو خیالونـه پـه دې ځای کـې ډیـر کوچني او توپیر یا پیژندنه ئې مشکله ده. د زیاتو رخـوه اقسـامو خیالونـه د سینی د رادیـو ګرافیـو پـر مـخ پـه نورمالو خلکو کې کتل کیدای شي. د ترقوې هډوکو دپاسه د رخوه اقســامو خیـال یـا Companion Shadow چې په موازي توګه د ترقوي هډوکي د پاسه ځای لر ي د 2-3mm او 1cm ددې هـډوکو څخـه پورتـه واقـع دي چې په مختلفو اندازو په تحت الجلدي نسج دلالت کوي. پوستکی او د پوستکي څخه لاندې نسج بنکـاره کوي چې په مماسي توګه ئې د ترقوي د هډوکي پورتنی جدار پوښ کړې وي. دا خیال په جنبـي تـوګه کـولای شو چې وځیرو او دسږي څخـه بـهر ئـې خیـال ووینـو. زیـاتره وخـت پـه منځنـې برخه یا شاید د ترقوي څخـه څـه نـا څه فاصله ولـري اویـا پــه هغــه ځای کــې موجــــــود وي چـــــــې د Sternocleidomastoid عضله د ترقـوي د هډوکي سره اتصال مومي. دا عضلـه یـو بـل عضلـي کثـافت پیـدا کـوي چـې پــه عمودي توګه خیال ځرګندوي او په واضح ډول جنبي خیال تشـکیلوي. کیـدای شـي چې تر ورمیږ پـورې ورسـیږي او د ریـوي ذروي څخه پورته یې خیال ولیـدل شـي. (۲۳-۲۲شکل)



۲۲-۲۳ شکل: په دې شکل کې Companion منظره ځرګندیـږي چې د ترقوي او Sternocleidomastoid عضلات د تـیرونو پـه وسیله ښودل شوي دي.

دا عضله په ټولو ناروغانو کې نه لیدل کیږي لاکن په خاصه توګه په زړو یا خوارو ناروغانو کې ښه لیدل کیدای شي. د سږو د ذروو منځنی سرحد د منصف په واسطه تشکیل شویدی د کیڼ منصف د رخوه اقســامو خیـال پـه اوار او په کمه اندازه مقعر دی چې کیڼ تحت الترقوي شریان پـه کـې ځای لـري. پـه ښي خـوا کـې د رخـوه

اقسامو منحنی منصفي خیال د Brachiocephalic شریان او یا د ورید اجوف علوي پـه واسطه جـوړ شـویدي چې د کیڼې خوا په نسبت په کمه اندازه په اتصالي بڼول دی خاصتاً په خوانو خلکو کي. کله چې دا شریان پـه معوج بڼول او یا په یو شمیر ناروغانو کې د Arteriosclerotic له کبله پراخه شي نو جدار یـې پـه واضح بڼول څرګند او اکثرا محدب شکل غوره کوي.

په خلفي برخه کې دریمه او کله کله څلورمه پوښتی د ترقوې له پاسه خیال ښکاره کـوي. Companion یـا د جدارو خیالونه کله کله د دریمې پوښتی لاندې لیدل کیږي چې په نري شکل موجود او پیروالی یې د ۱-۳ ملـي مترو پورې دی.

دا کثافت په موازي توګه د پښتی جدار سره لیدل کیږي(۲۴-۲۲شکل). خیني وخت ډیر نرې جدار د همدې پـه څیر د دریمـې پوښتـی د خلفـي قـوس سـره لیـدل کیـږي. دا د هغـه رخـوه اقسامو پـه واسـطه جـوړ شـوي وي چـــې ددې پښتی سـره نـژدې واقـع وي او د اکـس وراـنـګې سـره پـه تماسـي تـوکه واقع شـوي وي. پـه دې ځای کې د رخوه اقسامو کثـافت د پلـورا لانـــدې منظـم نسـج او د بـــین الضلعي شریانو او وریـدو په واسطه جوړ شویدی.



۲۲-۲۴شکل: د Companion منظره ښودل شوی، چې د غشو په وسیله په ښي خوا کې په دویمه او په کیڼه خوا کې د لومړی ضلعې له پاسه څرګند ېږي.

پلورا د سږي نروه پوښ کریـده د رادیوګرافـي د کلیشې پر مخ پـه ډیـر بڼول د رخـوه اقسـامو پـه څیر کثافت څرګندوي. دا خیالونـه پـه پلورایـي جوف د زړو منظره ښکاره کوي. په یوه یـا دوارو خواوو کـې موجـود او معمـولاً پـه ندبـي پیـښـه دلالت کوي چې د انتاناتو په نتیجـه کـې پیـدا کیږي. خاصـتاً په نـري رنـځ کـې یـو شمیر نـور سببونه هم لـري لکـه وروسته د تشعشـع څخـه بدلونونه، ترضیض، شحم، د اوعیـو انومـالي او تومورونه خاصتاً ریوي علوي Pancoast تومور.



۲۲-۲۵ شکل: په دې شکل کې د پلورا لړه ضخامه پـه هغـه ناروغ کې چې ښي علوي فص یې پـه TB اخـتـه و، ښودل شوي ده. د دوارو خواو پـه رخوه اقسامو کـې غـیر منظم حالت لیدل کیږي. همدا راز غیر منظم نودولر ناروغي پـه ښي دویمه قدامي بین الفصي مسافه کې لیدل کیږي، چې په TB دلالت کوي.

ټول ددوي سليم تومورونه دي. همدارنګه دا خيال د دريمي پوښتي لاندې په قدامي منظره کې د رخوه اقسامو په څير موجود وي چې د څو وصفي بدلونونو له مخې يې د دې پوښتي د Companion خيال سره توپير اجرا کيدلای شي.

په پلورا او يا د پلورا څخه لاندې د ندبي نسج کثافت په مختلفو ډولو او کله کله پير او زياتره وخت په دواړو خواوو کې په غير متناظر ډول وي. په داسې حال کې چې د Companion خيال په متجانس شکل او متناظره منظره لري. همدارنګه د ندبي نسج لاندې سطح په غير منظم شکل او Companion خيال په اوار ډول وي.(۲۵-۲۲شکل)

کيدای شي چې د پلورا ندبي نسج په دواړو خواوو کې وي لاکن ضرور نه ده چې په متناظر شکل وي.

حجاب حاجز يا The Diaphragm:

حجاب حاجز يو عضلي ساختمان دې چې سينه يې د ګيډې څخه جلا کړيده پورتنی برخه يې د جداري پلورا په واسطه پوښ شوي ده. په مرکزي برخه کې غشا ئی ټوټه لري چې د مرکزي وتر په نامه ئی يادوي او عضلي پکې وجود نه لري. حجاب حاجز قوسونه مخ پورته پلو د مرکزي وتر خوا ته په اوار شکل او په دواړو خواو کې قبه ئی ساختمان لري. په قدامي برخه کې د شر صوفي بارزې او د ښکتينو پښتيو د غضروف سره تماس لري. پښتي ئی په جنبي برخو کې واقع دي. پښتي او درې قطني – فقرات ئی په خلفي برخه کې ځای لري. د راديوګرافي د پاڼی پر مخ د حجاب حاجز پورتني برخه په واضح ډول څرګنديږي. اواره سطحه او د قبه ئی ساختمان کثافت چې پورته ورڅخه په سږي کې هوا موجود ده کتل کيږي او په جنبي توګه يوه تيره زاويه جوړوي چې ورته حجاب حاجزي زاويه يا Sulcus وايي. دا زاويه په تيره توګه او ښکاره شکل په نورمال حالت کې د کتنې وړ وي. لاکن په ناروغتياوو کې له مينځه ځي لکه د پلورا انصباب، پيروالی يا التصاقات. د حجاب حاجز موقعيت په مختلفو ډول وي او د ناروغ د عضويت، تنفس او د راديوګرافي په وخت کې د وضعيت پورې اړه لري. دې فکتورنو ته بايد پاملرنه وشي چې په حجاب حاجز کې د کتنې وړ بدلونونه پيدا کولای شي.

همدارنګه د لوړوالي سبب هم کيدای شي. د حجاب حاجز د موقعيت او ځای په هکله صحيح او دقيق سرحد نه دې ټاکل شوي لاکن په غټانو يا کاهلانو کې د ژور شهيق په وخت کې د حجاب حاجز قبه په ښي قدامي منظره کې د پنځمې بين الضلعي پوښتي او يا يوه پوښتي له دې څخه ښکته يا پورته واقع وي په کينه خوا کې د دې موقعيت څخه په کمه اندازه ښکته ځای لري. په کوچنيانو او ځوانانو کې د حجاب حاجز موقعيت يوه اندازه لوړ وي خو د عمر په تيريدو سره ښکته ځای غوره کوي. د استجاع بطنی او ظهري په وضعيتونو کې د حجاب حاجز موقعيت د ولاړې د وضعيت په نسبت لوړوي. په جنبي راديوګرافي کې د د ښي او کيڼ حجاب قبی يو د بل څخه جلا وي دا ځکه چې په مساوي او يوه موقعيت کې ځای نه لري.

قبه (يا لوړه برخه) د حجاب حاجز په کمه اندازه د قدامي او د سينی د قدامي او خلفي جدارونو کې منځنی موقعيت لري. په اوسط ډول په قدامي منظره کې د حجاب حاجز موقعيت د سږي بين الضلعي مسافی سره سمون خوري. خلفي برخه کې د دولسمې پوښتي څخه په کمه اندازه ټيټ ځای لري.په اړخيزه راديوګرافي کې کيدای شي چې دواړه خوا د حجاب حاجز ووينو او شايد دواړه سره يوځای يا نژدې يو د بل سره په يوه ساحه کې واقع وي ځکه چې د کيڼ پلو قدامي برخه د زړه په واسطه پټه شوي وي او ښی خوا حجاب حاجز په واضح ډول ليدل کيږي. څرنګه چې په چپه خوا کې په معده او يا کولون کې هوا موجوده ده نو په د ې اساس ددې خوا حجاب حاجز په ښه توګه د کتنې وړ وي. همدارنګه په کينه خوا کې لوې ريوي فيسور عمودي موقعيت لري او د ښي په نسبت حجاب حاجز ته نژدې دې او د حجاب حاجز نهايت د ښي په

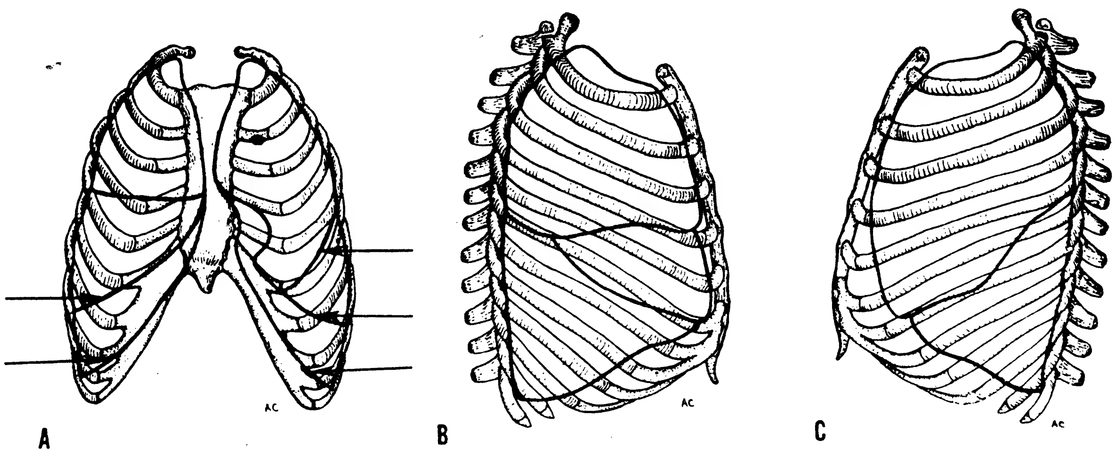
نسبت خلفي برخه کې ځای لري. هغه پوښتې چې له فلم سره وصل یا نژدې نـه وي غـټې ښکاره کیـږي (پـه کینه جنبي رادیوګرافي کې ښې پوښتې غټې وي) نو د دې په وسیله کیدای شـي چـې یـوه خـوا د بلـې څخـه توپیر کړو.

په حجاب حاجز کې په نورمال ډول څو سوري موجود دي او همدارنګه څو سستې یا ضعیفـې برخـې هـم شـته دي.

پلورا:

پلورا یوه نرۍ مصلي غشأ ده چې د رادیوګرافي د پاڼې پر مخ هغه وخت د مجـاورو برخـو څخـه تـوپیر کیـږي چې په کمه یا زیاته اندازه کثافت غوره کړي. حاشیوي پلورا په نورملال حالت کې نه لیدل کیـږي. کـه چیـرې موجود وي نو د نرۍ بهرنۍ جدار لرونکې وي چې د سږي Pneumothorox پـه واسـطه پـوښ شـوي وي. دا پیښه کله کله موجود وي او هغه وخت لیدل کیږي چې زیاته برخه ئې د مجهوله وړانګو سره پـه مـوازي تـوګه واقع شي(په ښي خوا کې دویم بین الضلعي فیسور چې د علوي فص ښکتنۍ برخه ئې پوښ کړیـده او د منځنـي فص علوي برخه یې اشغال کړیده تقریباً ۲۰% پیښو کې د یوې نرۍ مستقیمې افقي لیکې په څیر څرګندیږي.

غټ فیسورونه کله کله په اړخیزه رادیوګرافی کې په نورمالـه تـوګه لیـدل کیـدای شـي. جـداري پلـورا حجـاب حاجز او د سینې لیکې یا جدارونه پوښ کړي او د سینې د نـورو سـاختمانونو سـره مخلـوط شـوي نـو د سـینې رادیوګرافي په وسیله ئې جلا کولای نه شو. د حاشیوي پلـورا ارتبـاط د سینې د عظمـي برخـې سـره پـه (۲۶-۲۲شکل) کې ښودل شوې دې.

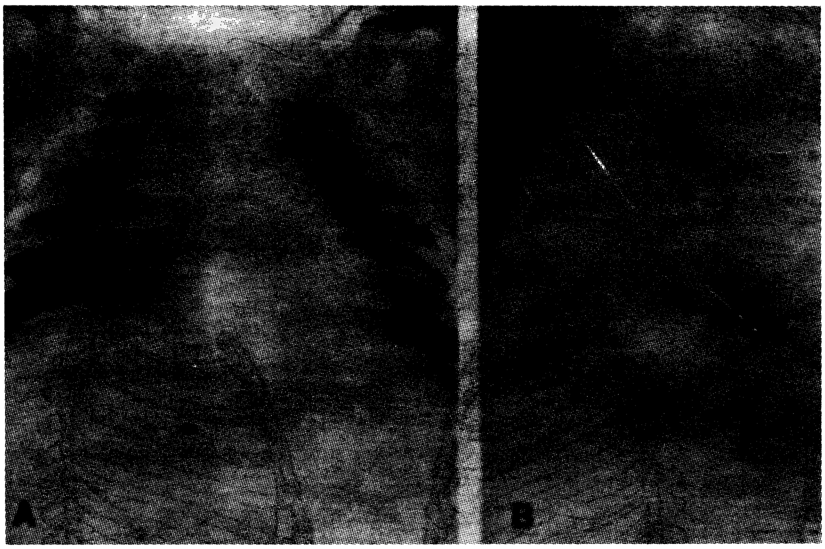


۲۶-۲۲ شکل: A- په دې شکل کې د حاشیوي پلورا اړیکې د سینې د عضمي برخې سره څرګند شوي دي. په ښي خوا کې پاسنی غشی قدامي سفلي سرحد او لاندینی غشی د حشیوي پلـورا خلفي سفلي جدار ښکاره کوي. په نیمـایي کیـنه سینه کې قدامي منظره د علوي او متوسطو غشـو پـه واسطه ښودل شـوی ده، او خلفي سرحد د ښکتني غشي پـه واسطه ښکاره شوی دی. B- حاشیوي پلورا په ښي خوا کې د کیڼې جنبي منظرې په واسطه ښکاره شوي ده. لومړنی او د تالي بین الفصي فیسـورونو درې فصونـه سره جلا کړي دي. C- پـه کیـڼه خوا کې د پلورا خیـال د ښي جنبـي منظرې پـه واسـطه څرګندیږي.

د نوو زیږیدلو او کوچنیانو سینه

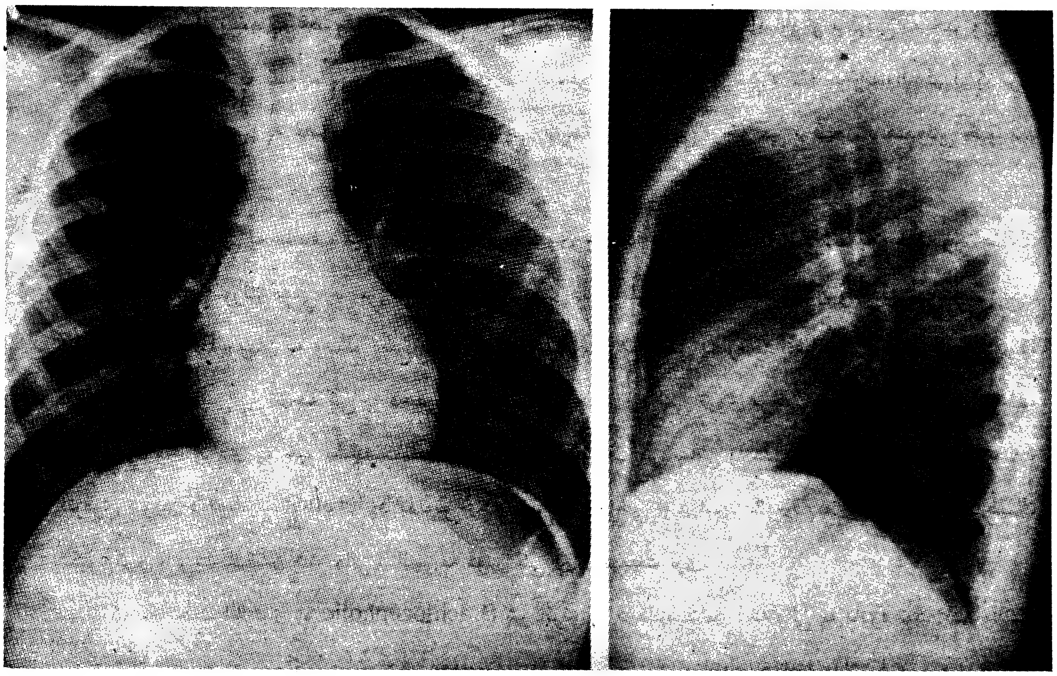
The Chest in infancy and childhood

په نوو پیدا شوو ماشومانو کې د سینې قدامي خلفي قطر د کاهلانو د قدامي خلفي قطر په نسبت زیات او پوره توپیر لري. حجاب حاجز لوړ موقعیت او د سینی عمودي قطر د غټانو په نسبت کوچنی ښکاره کوي. د ودې د پرمختګ سره سینه نري او قدامي خلفي قطر کمیږي. عمودي او جنبي قطرونه په تدریجي توګه زیاتیږي، پوښتۍ افقي حالت ته نږدې او په تدریجي ډول ښکته پلو او زاویوي حالت غوره کوي. د زیږیدنې په وخت کې د قص یا سرپوښتۍ هډوکی په نیمګړې ډول د تعظمي شکل لرونکی وي. دا ساختمان په ټوټه ټوټه یا قسمي توګه تعظمي حالت غوره کوي او دوه تعظمي مرکزونه د هرې قطعې په یوه او بله خوا کې واقع وي. د Manubrim تعظمي مرکزونه د زیږیدنې په وخت کې موجود وي لاکن شاید د څو کلونو له پاره تثبیت شوې نه وي.



۲۷-۲۲ شکل: د تایموس د غدې د ښې لوب غټیدل. A- په ښې خوا کې زاویوي حالت پیدا شوی دی، چې د Sail په نښه دلالت کوي. B- په دې جنبي منظره کې د منصف په قدامي برخه کې کثافت موجود دی، چې د تایموس په واسطه پیدا شوي دي.

د رادیوګرافي له نظره مرکزونه مهم دي دا څکه چې کیدای شي چې د سږو د پاسه په مایل او یا قسماً مائیله توګه په ګرد شکل کثافتونه ولیدل شي اود تعظمي مرکزونو په خیر څرګند شي. د ناروغتیاو سره چې د سږي په پرانشیم کې واقع وي نه غلطیږي. د Thymus غده همیشه غټه او په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د علوي منصف د پراختیا سبب ګرځي.رادیولوژیک منظره ئې په (۲۷-۲۲شکل) کې ښودل شوې ده.د زړه په نوو پیدا شوو ماشومانو او کوچنیانو کې د کاهلانو په نسبت پوره توپیر لري. په کوچنیانو کې زړه په حبیبوي توګه وي او د غټانو څخه نسبتاً لوې او د سینی زیات قطر ئې نیولای وي. کیڼ بطین په راوتلي ډول وي او د عمر د تیریدو سره نور هم برجسته کیږي. چې په نتیجه کې د زړه د زروي د ښکته بیخایه کیدو سبب ګرځي. او په نسبتي توګه د زړه اندازه په تدریجي توګه کوچنی کیږي. ددې بحث څخه به په قلبي وعائی سیستم کې په تفصیل سره یادونه وشي. سږي په نوي پیدا شوو ماشومانو کې د کاهلانو په نسبت زیاته اندازه د تور خیال لرونکی وي نو د ریوي د ننني ساختمانونه نه لیدل



۲۸-۲۲ شکل: نورمال ټټر په لس کلن ماشوم کې.

کیږي، خو په نسبتي توګه د اوعیو د تنو توپیر کیدای شي. د رییوي تشجراتو د ریشو خیالونه په ثـروي برخـه کې نسبتاً په زیاته اندازه او د دریمې صدري فقرې د حذأ سره واقع وي.

وچه غاړه په دوو برخو ویشله شوې او په تدریجي توګه مخ ښکته پلو د کاهلانو سطحې (پنځمې صدري فقـرې) ته تقریباً د ۱۵ کلونو په موده کې رسیږي. حجاب حاجز په نوو پیدا شوو او کوچنیانو کې د غټانـو پـه نسـبت په کمه اندازه لوړ ځای لري دا ځکه چې معده د هوا په واسطه پرسیدلې وي او پـه نـوو پیـدا شـوو ماشـومانو او کوچنیانو کې د حجاب حاجز د موقعیت په هکله د کتنې وړ توپیر موجود وي. همدارنګه یو شمیر نور فکتورونه لکه د ناروغ وضعیت ټیپ او داسې نور هم په کې رول لري چې د کاهلانو د حجاب حاجز پـه هکلـه تـرې پـه (۲۸-۲۲شکل) کې یادونه شویده.

په پرمتختللي عمر کې ټټر یا سینه

د عمر د تیریدو سره د سینې په عظمي ساختمان کې په تدریجي توګه بدلونونه پیدا کیـږي. د تغیـیر انـدازه پـه مختلفو ډولو او د عمر په مختلفو وختو کې سره توپیر لري چې دا تغییرات ځرګند او پرمختګ کوي. پـه ظـهرې کیفوتیک قوس کې زیاتوالې ته په تدریجي توګه میلان پیدا کیږي او ددې په نتیجه کې د سـینې قدامـي خلفـي قطر زیاتیږي. بنائی چـې عرضـاني قطـر تـه ورسـیږي او یـا کلـه کلـه د هغـه څخـه زیـات شـي. د سـینې پـه رادیوګرافي کې په مختلفو اندازو کموالې په هډوکو کې ځرګندیږي. چې دا پیښه په خاصه توګه په ښځو کـې د کتنې وړ ده پښتیو کې غیر منظم حالت موجود وي چې دا د کسرونو د روغیدو او یا د پوښتیو پـه برخـه کـې د

کلسیم د جذب له سببه په غضروفونو کې مینځ ته راځي کلسفیکشن په مختلفو اندازو او د لیکې په څیر وي پـه ښځو کې د نارینه و په نسبت په زیاته اندازه وي. د رادیوګرافي د کلیشې پر مخ د کثافت زیاتوالی لیدل کیـږي چې دا د کلسیم ترسب په غضروف کې ځرګندوي چې د پښتی په قدامي برخه کې د قـص د هـډوکي خـوا تـه غځیدلې وي.

په پرمختللي عمر کې په منصف کې هم بدلونونه پیدا کیږي چې دا د ابهر او د هغی د شـعباتو د معـوج حـالت غوره کیدو څخه صورت مومي. د ښي علـوي منصـف سـرحد ښائـي پـه برجسـته شـکل ولیـدل شـي چـې دا د Brachicepholic شریان په وسیله مینځ ته راځي. ساعده ابهر هم ښائی په رخوه اقسامو کې د کثـافت د پیـدا کیدو سبب شي چې په نتیجه کې یو محدبیت ځرګندوي. چې دا د ښي ثروي برخې په نیمائی ښکتنـی برخـه کې موجود وي. د دې په څیر مشابه کثافت په کیڼ علوي منصف کې ښائی ولیدل شي چـې دا د چـپ تحـت الترقوي شریان د تصلب یا Sclerotic بدلونو څخه مینځ تـه راځي او د ابـهر قـوس پـه برجسـته تـوګه خیـال ښکاره کرې، د کلسفیکشن شته والی د ابهر په قوس کې ډیر عمومیت لري.

همدارنګه په تحت الترقوي او Brachiocepholic شریانونو هم د کلسفیکشن شته والی په نادره توګه نـه وي. د عمر د زیاتیدو سره په سږو کې هم یو شمیر بدلونونه پیدا کیږي. چې دا د اوعیو خوا ته میلان لري پـه منځینیـو او محیطي برخو کې سره جلا کیږي. اسناخو کې د هوا د زیاتوالي او د جدار ئی له منځه تللـی وي چـې سـږي د Emphysema په څیر خیال ځرګندوي. د نفوذ په خاصیت کې د کموالي په صورت کې د محیطي اوعیو پـه اندازه کې کوچنیوالی پیدا کیږي. ریيوي لوړ فشار شاید پیدا شي چې ددې له کبله د ثروي برخـو د شـریانو پـه اندازه کې زیاتوالی لیدل کیږي. همدارنګه د انتاني ناروغیو په نتیجه کې په یوه یا دواړو خواوو کـې د لیکـو پـه څیر خیالونه هم شاید ولیدل شي او بین الخلالي برخه ښائی په برجسته ډول ځرګند شي. د سـږي پـه پرانشـیم کې په کوچني اندازه کلسفیک محراق هم عمومیت لري. همدارنګه ددې سره یـوځای د ثـروي برخـو پـه لمفـاوي عقداتو کې هم د کلسیم شته والی لیدل کیږي. په ذروه کې ندبي نسج د رخوه اقسامو غیر منظم کثافتونه هم پیـدا کیدای شي چې دا هم په زیات عمر دلالت کولای شي. دا هـم غیـر معمـول نـه ده چـې یـوه یـا دواړو خـواووې حجاب حاجزې زاویی له مینځه تللي وي. دا وتیره د پلورا د قاعدوي برخو د پخوانیو نـاروغیو پـه نتیجـه کـې مینځ ته راځي. حجاب حاجز ښکته او اوار شکل غوره کوي او د سـینی پـه عظمـي سـاختمان کـې د Senile Emphysema په څیر بدلونونه ځرګندیږي. په حجاب حاجز کې غیر منظم حالت د پلورا د التهابي نـاروغیو د بقایاوو څخه غیر معمول نه دي که چېرې حجاب حاجز ښکته وي. قبه ئی افقي شکل غوره کوي او حجـاب حاجزې زاویه په کمه اندازه تیره وي.

ولادي سوي اشکال

Congenital malformations

The bony thorox: په کمه اندازه غیر نورمال حالتونه په پښتیو کې پیـدا کیـږي او معمـولاً کلینیکـي نښی نه لري لاکن د رادیوګرافي د کلیشې پر مخ ځرګندیږي Cervical ribs غیر معمـول نـه دي او شـاید پـه کوچنی اندازه وي او په ډیره مشکله ځرګنده شي او ښائی په اوږده ډول او په اسانی سره وپیژندل شي پـه هغـه صورت کې چې مخ ښکته پلو د سږي ذروي خواته غځیدلی وي. کله کله د اومې رقبی پوښتی مستعرضه برخـه

(Transvers Processes) په اوږده شکل وي او د کوچني Cervical ribs سره ورتــه والی لـري. یـوه یـا دواړه لومړنی پښتي اصل یا بنسټ تشکیلوي. زیاتره او ډیرې پېښې د پوښتیو یا Ribs په قدامي تشعب کې پیدا کیږي چې په نتیجه کې پراخه نرۍ پوښتۍ د تشعب په قدام کې د ضلعی غضروفي مفصل ته نژدې موجوده وي په پوره یا بشپړه توګه Fusion د پوښتیو په قوسونو کې او همدارنګه کاذب مفصلونه د پوښتیو په برخه کې د نورومعمولو انو مالیو څخه عبارت دي. د سینې په دننه برخه کـې د پوښتـۍ شته والی په نادره توګه وي. غیر نورماله پښتۍ معمولاً د فقرې خلفـي سـفلي څنـډې څخـه راوځي پـه داسې حال کې چې نورماله پښتۍ د فقرې د جسم څخه پیل کوي او زیاتره ئی په بنې خـوا کـې وي. کله کله پښتۍ د حجاب حاجز سره د لیفي بنډل په وسیله ارتباط پیدا کوي چې د پلورا په برخه کـې څرګندیږي او ښایي د سږي په واسطه احاطه شوي وي او موقعیت ئی د پلورا څخه بهر وي. تشخیص ئی د سینی د رادیوګرافي ، توموګرافي او CT په واسطه ټاکل کیږي Funnel chest deformity انومالي یا Pectus excavatum هم په سینه کې بدلونونه پیدا کوي چې معمولاً د خلفي قدامي رادیوګرافـي پـه واسطه ښکاره کیږیز ښائی زړه کیڼ خوا ته بېځایه شـوې وي. د ریـوي شـریان څخـه لاندینـی برخـه همیشه په راوتلی ډول وي او داسی فکر کیږي چې کیڼ بطین غټ شوی وي.

زړه د ملا د تیر او قص هډوکي تر مینځ د فشـار لانـدې راغلـي وي چـې پـه نتیجـه کـې کـاذب ډول پراختیا په دې منظره کې موجوده وي. اکثراً د ښي منځني فص په قاعده کې کثافت زیاتیږي چې دا د اوعیو د زیاتوالي او د دې برخې د سږي د فشار لاندې راتګ له سببه مینځ ته راځي. په جنبـي منظـره کې د فص د هډوکي خلفي بېځایه کیدل موجود وي. په ولادي شکل د منځنی لیکې نقصیی یـا Fissur د فص په برخه کې په نادر ډول وي. فص د فیسور په واسطه،په دوو مسـاوي برخـو ویشـل شـوې وي چې د رادیوګرافي په وسیله ئی په اسانی سره څرګندولای شو. په نادر ډول کوچنۍ تعظمـي حـالت د Manubrium له پاسه فص د قوس په علوي برخه کې موجود وي چې د قـص د خـوا یـا اړخ او یـا د قص په علوي هډوکو دلالت کوي. کیدای شي چې په ځانګړي ډول یـا زیـات شـمیر د څو ملـي متـرو څخه تر څو سانتي مترو پورې قصر ولري، ښایي له منوبریوم سره تړلي وي، یـا لـه هغـه څخـه راتـاو شوي وي، او هم کیدای شي، چې د قص سره ارتباط ونه لري.

Scoliosis هغه انومالي ده چې په زیاته اندازه د ملا په تیر کې پیدا کیږي، او ښایـي پـه ولادي تـوګه وي.

نیمه فقره یا نورې انومالۍ په فقراتو کې Scoliosis سره یو ځای او یا ښایي د دې سبب شي. په زیاتو پېښو کې مختلفې انومالۍ د فقراتو جسمونه نه اخنه کوي. د سکولیوزس په پرمختللو حـالاتو کـې پـه سینه کې غیر نورمال حالت پیدا کیږي، چې د دې په نتیجه کې اناتومیک بدلونونه مینـځ تـه راځي، چې دا د زړه او سږو په دندو کې تغیر مینځ ته راولي.

Kyphosis همیشه له Scoliosis سره یو ځای وي چې د دې تر څنګ په سینه کې بدلون پیـدا کیـږي. ښایي په صدري فقراتو کې په ځانګړې توګه د Kyphosis پېښه موجود وي، چې د دې په نتیجه کې قدامي خلفي قطر زیات او د سینې په عمودې قطر کې کموالی پیدا کیږي.

ته راځي د څرخنده انتی کتود تیوبونو بله ګټه داده چې په یو شمیر اختصاص مقایناتو کی انجیوګرافي او نورو کی پر له پسی او دوامداره اکسپوزونو ته اجازه ورکوي.

د تیوب محفظه:

د مجهوله وړانګی د تیوپ په دننه کی شعاع ټولو خواوو ته خپریږي د دې له پاره چې د ایکس وړانګه د کنترول لاندې وي او ضمناً وکولای شو چې تیوب یخ کړو نو د دی له پاره یو فلزي محفظې ته چې د ایکس شعاع ورڅخه د تیریدو توان ونلري اړتیا ده. دا محفظه د انتي کتود په مقابل کی(د شعاع د پیدا کیدو محـراق) یوه کړکی لري چې شعاع د هغی څخه بهر ته انتشـار مومي. سربیره پردی د تیوپ پـه محفظه کـی یـوډول مخصوص تیل موجود دي چی حرارت بهر ته خارجوي.

ډیافراګم یا کولیماتور (Diaphragme or Collimateur) :

د بدن مختلفې برخې د مختلفو جسامتونو لرونکی وي لهذا د په زړه پوری ساحی په تناسـب د یـافراګم وړوکـی یا غټ کیدای شي دا څکه چی د یوی خوا څخه د تصویر په څرنګوالی کی هم اغـیزه لـري. یعنـی دا چـې پـه هره اندازه د دیافراګم ساحه زیاته شي په هماغه انـدازه یی ثـانوي وړانـګی پیـدا کیـږي چـی هـم نـاروغ او هـم پرسونل ته بیځایه تشعشع ورکوي او د بلی خوا هم تصویر مغشوشه بنه غوره کوي.

د دیافراګم په منځ کی د رڼا سیستم د شعاع د ساحی د ترسیم او تمرکزیه منظور موجود دي چې د دوو طولانـــي او عرضانی خطونو په واسطه چې یو د بل له پاسه عمـوه دي د شـعاع مرکـزي پیـدا کیـدای شـي. دا سیسـتم د شعاع سنتر کونکی په نامه یادیږي. د مجوله وړانګی محفظه د دیافراګم سره یوځای په مختلفو سیستمونو یا پـه سقف او یا په یوه میله د کوټې په مخ په داسی یوه سیستم لکه د اور ګاډي د پټلی په څیر حرکت کوي ارتبـاط لري. د مجوله شعاع تیوپ باید په هـر یـو طـرف د ګرځولـو وړ وي دا څکـه چـی د عضویـت د مختلفو برخـو معاینی ـ مختلفو وضیعتونو او مختلفو زاویو ته اړتیا لري.

د رادیوګرافی میز:

ناروغ ته وضیعت ورکول او په همدي شان د فلم ایښودل د مطلوب غړي لاندې بی لدی چـې نـاروغ تـه حرکـت ورکړو نو د رادیوګرافی مخصوص میز ته اړتیـا ده چـې زیـاتره د برقـي موټـور لرونکـي وي او هغـه پـه مختلفـو قسمتونو ته د ولاړې او ملاستې په وضیعتونو کې حرکت ورکولاش شو دا میز د یو مهم عنصر لرونکـی وي چـې د پوټیر بوکی Peter Bucky په نامه یادیږي. او د ثانوي وړانګو د جذب دنده په غاړه لري د رادیوګرافی مـیز یوه بله مهمه برخه لري، چې عبارت د رادیوسکوپی او یا سلکتور (Selector) له پردې څخه ده او د هغې پـه واسطه رادیوسکوپي اجرا کولای شو.

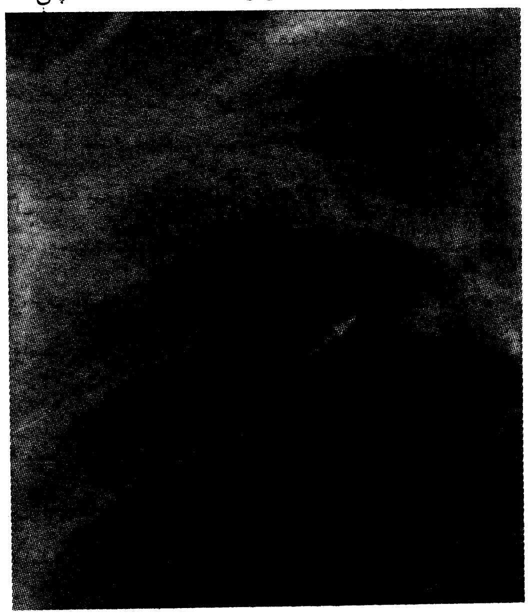
همدارنګه سلکتور موږ ته اجازه راکوي چې د رادیوسکوپي په وخت کې د مطلوبی برخی رادیو ګرافي هـم اجـرا کړو. مدرن سلکتورونه موږ ته ددی امکان هم راکوي چې په یوه قطعه کی ۲-۳-۴ قطعی فلمونه واخلو.

فشار ورکونکې اله یا (Compresser) :

د رادیوسکوپی او رادیوګرافی د اجرأ په وخت د مختلفه احشاوو د فشار ورکولو د پاره د سلکتور شاو خوا ته یـو نیمه کروي ساختمان چې دا کس د شعاع په مقابل کی نفوذیه قابلیت لري موجـود دی. ددی سـامان څخـه پـه خاصه توګه د هضي جهاز په معده , کولمو , کولون او د صفرا په کڅوړه یا تریخي کـې کـار اخلـي مثـلاً کلـه

د سږو انومالي:

Azygos lobe (Fissure): دا سمه نه ده چې اضافي فص یا فیسور موجود وي، خو کیدای شي، چې د سینې د رادیوګرافی پر مخ وکتل شي.

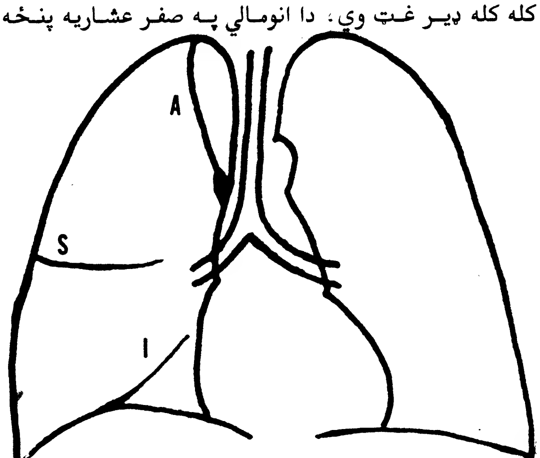


۳۰-۲۲ شکل: ازیګوس لوب (Azygous lobe)

دا د Azygos ورید د قوس په څیر ښکاري هغه وخت چې په کاذب ډول یې منځنی برخې ته انتقال کړی وي او په نورمال حالت کې د علوي فص د قصبې څخه د پاسه واقع وي. څرنګه چې دا ورید جنبي موقعیت لري، نو د سږي د ذروې کوچنۍ ټوټه د دې په وسطي برخه کې ځای لري او په ژوره توګه یې په کې ننوتی حالت غوره کړی وي.

اوعیې دوه طبقې د حاشیوي پلورا او دوه طبقې د جداري پلورا انتقالوي، دا ځکه چې دا د جداري پلورا په محیطي برخه کې موقعیت لري، چې له همدې سببه پلورایي فیسور د یوې نرۍ لیکې په څیر مخ پورته پلو په ذروه کې او د ذروې د جدارې پلورا پورې غځیدلی وي. ددې لیکې کمان یا قوس همیشه په بهرنۍ شکل وي. قاعده ئې د ورید په واسطه جوړه شوې. د فیسور څخه پورته د Comma په څیر منظره کوي. د فیسور علوي نهایات معمولاً د کوچنیو مثلثو په څیر وي چې د رخوه اقسامو په شکل کثافت څرګندوي چې قاعده یې پورته او راس یې ښکته موقعیت لري چې د فیسور سره په امتداد کې واقع وي. (۳۰-۲۲شکل).

د Azygos فص اندازې په مختلفو ډولو وي. لاکن کله کله ډیر غټ وي، دا انومالي په صفر عشاریه پنځه فیصده خلکو کې پیدا کیږي او معمولاً د کتنې وړ نه وي.



۳۱-۲۲ شکل: د دوو مهمو فیسورونو موقعیت.
Azygus -A ، I- د سفلي اضافي فص فیسور او S- په دویم بین الفصي فیسور دلالت کوي.

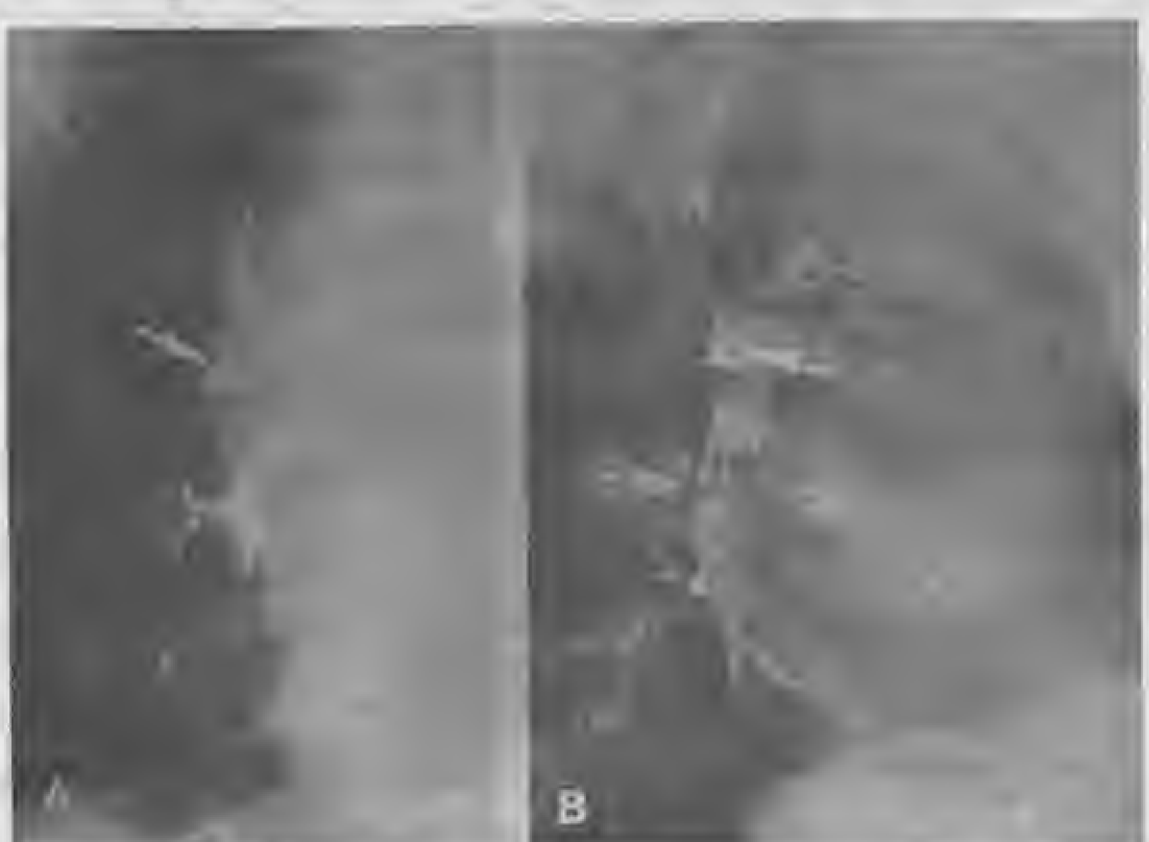
Infrior accessory lobes د ښکتنی اضافي یا قلبي فص پیښې ډیرې زیاتې دي(۳۵% زیاتو خلکو کې) دا فیسور شاید په پوره یا نیمګړې توګه وي د خلفي قدامي رادیوګرافي په واسطه لیدل کیدای شي.د ښي منځنی فص د قاعدې څخه پیل او د یو نرې لیکې په څیر د ثروې برخې څخه غځیږي. کله کله جنبي محدبیت غوره کوي او د رخوه اقسامو کثافت د مثلث په څیر د حجاب حاجز د پاسه دا فیسور په اخره برخه کې تشکیلوي دا اضافي فص معمولاً د هغه فص

په واسطه اروا یا Supplic کیږي چې د قدامي منځنی قاعدوي سګمنټ د ښکتني فص څخه یې منشا اخیستې وي. دا انومالي په کینه خوا کې د ښي خوا په نسبت په کمه اندازه وي او دا ډیره مشکله ده چې وکتل شي د څکه چې د زړه د خیال په واسطه اکثراً پټ شوي وي. همدارنګه شاید په زیاته اندازه دا انومالي په کینه خوا کې په عمومي توګه خفیفا موجود وي په خاصه توګه نه ځرګندیږي. لاکن کله کله د ناروغیو په واسطه اخته کیږي او په واضحه توګه د کتنې ور ګرځي. (۳۱-۲۲شکل).

نور اضافي فصونه یا Other accessory Lobes :

کیڼ علوي فص شاید د افقي فیسور په واسطه ووېشل شي او دا تقسیمات په کوچنیو برخو کښې د ښي خوا تقسیماتو سره ورته والي ولري او یو اضافي منځنی فص مینځ ته راوړي. په دې پېښو کښې بین الفصي فیسور په علوي او اضافي فصونو ویشل کیږي او تقریباً د ښي خوا د کوچني فیسور سره په یوه موقعیت کې وي. دا انومالي په کمه اندازه پیدا کیږي او کلینیکي تبې نه لري. خلفي یا ظهري فص مغه وخت پیدا کیږي چې د ښکتني فص علوي سګمنټ د قاعدوي سګمنټ څخه د افقي فیسور په واسطه جلا شي. دا اضافي فص د رادیوګرافي د کلیشې پر مخ په نادره توګه ځرګندیږي. کله چې په ناروغیو اخته شي نو فیسور په صاف اواره توګه د ښکتني فص د قاعدوي څخه جلا کیږي. کله کله د انومالي په زیاته اندازه پیدا کیږي نو په دې اساس رادیوګرافیک ازموینې استطباب پیدا کوي.

Supper numrary branch: دا پیښه په نادره توګه او د رادیوګرافیکي. برانکوګرافي ازموینو په واسطه ځرګندیدلای شي څکه چې دا انومالي په فصیصي برخه کښې د فصونو په نسبت په کمه



۳۱-۲۲ شکل: د علوي ښي لوب د Bronchus لاندې د اضافي لوب موجودیت. غشي Bronchus ځرګندوي، A- frontal او B – جنبي منظره ځرګندوي

اندازه وي. ددې انومالي زياتی پيښی په ښي پورتني فص کې پيدا کيږي. غير نورماله قصبه د ښي لويې قصبې په جنبي منظره کې د علوي فص د قصبی څخــه د پاسـه راوځي. پــه دې انومــالي کــې اعــراض موجود نه وي. کله کله اضافي قصبــه د وچــې غــاړې د ښي ښکتنـی برخـی څخـه راوځي(ښي شـزنی قصبه). په کينه خوا کې په کمه اندازه مينځ ته راځي. معمولاً د Carina څخه دوه سانتي مـتره فاصلـه لري لاکن کيدای شي چې لوړه وي او زياتره وخت د علوي فص ذروي سگمنټ غوره کوي. اکثره وخت اعراض نه څرگندوي لاکن کله کلـه شـزنی قصبـه اعـراض ښکـاره کـوي شـايد د انسـدادي امفزيمـا او branchiactasis سره يوځای وي. نورې انومالي د شزنی قصبی ســره يـوځای پـه زياتـه انـدازه پيـدا کيږي. په راوتلی يا briding ډول قصبه په ډيره کمه اندازه واقعات لـري او معمـولاً د نـورو د انومـاليو سره يوځای وي. په دې انومالي کې قصبه د کينی خوا څخــه راوځي او د منصـف څخـه تيريـږي پـه مقابل طرف کې ښکتنی فص اروا کوي يعنی ښي ښکتنی فص.

د فصيصي قصبی په منشا کې کوچنی بدلون غير معمول نه دې. د قصبی د بيځايه کيدلو توپير مشــکل او حتی کله کله غير ممکن دې چې د زياتو قصباتو د انوماليو سره ئی وپيژنو. په زيات شمير کــوچنـی بدلونونه د فصيصونو په قصباتو کې موجود وي. لاکن د برانکوگرافي په واسطه ئی هم نه شو پيژنــدلای حتی که ددې توپيرونو تشخيص کولو ته اړتيا هم موجوده وي. کيدای شي چې د ســږي دننـی برخـه اخته يا شايد يو يا زيات سگمنتونه اخته کړي. (۳۲-۲۲شکل)

د فيسورونو نشتوالي:-

په بين الفصي فيسورونو کې تغييرات په زياتــه انـدازه نسبتاً موجـود وي لاکـن دوې د قصبـې ريـوي سگمنتونو کې راديولوژيک بدلونونه نه پيدا کوي.

د Medlar له خوا په يو زر دوه سوه سږو کې چې دفعتاً مړه شوي وو يوه څيړنه سر ته ورسيده ددې په مطالعاتو کې څرگنده شوه چې په کينه خوا کې بين الفصي فيسور تکميل وو او په ښي خوا کـې ۹۶% غټ فيسور تکميل وو او کوچنی فيسور اوه ديرش عشاريه اوه فيصده تکميل شوي وو. پاتی فيسورونه يا موجود نه وو او يا په نيمگړي ډول وو.

Pulmonary Agenesis Aplasia and Hypoplasia: Agenesis د فص پـه پـوره نشتوالي دلالت کوي چې قصبات او د وينی اروا هم احتوا کوي. په Aplasia کې د سږي په نسج کـې نشتوالي موجود وي بلکه يوه اندازه د سږي قصبات موجـود وي. دا انومـالي پـه ډيـر نـادر ډول وي. او معمولاً په يوه خـوا کـې موجـوده وي او اکـثراً د نـورو انومـاليو سره يـوځای موجـود وي. د ښي خـوا Agenesis د کيڼ پلو په نسبت په زياته اندازه د مړينی سبب گرځي پــه Hypoplasia حـالت کـې پـه فص يا سږي کې نيمگړتيا موجوده وي.

د سږو حاد انتانات

د سږو حاد انتانات ښايي د يو شمير مختلفو ميکروبونو له سببه پيدا شي. پـه ځينـو پيـښو کـې د دې ورتـه يـا مشابه خواص لري او د پرمختللې پتالوژيک منظرې له کبله راديولوژيک منظره څرګندوي چـې پـه لانـدې ډول يې ويشو:

۱. Alveolar (Airspace) Pneumonia چې نوموکاکل نومونيا تمثيلوي په انساجو کې اکسيديشـن پـه محيطي پرخو کې consulidationپيدا کوي د ژروي برخو څخه پيل او د فصـي ليکـو څخـه تيريـږي . د اسناخوپه نومونيا کې ضروري نده چې فص اخته او په زياتو پيښو کې د فص دننه برخـه نه اخته کـوي ، نو په همدې اساس د فص نوم په نسبت air space يا سنخي نومونيا نوم ته ترجيح ورکړل شويده

۲. Bronchopneumchia : زياتره وخت په سږي کې د ستافيلوکوک انتان پواسطه پيدا کيږي دا ناروغي د هوايې لارو پيدا او محيطي اسناخو ته خپريږي مختلفي راديولوژيکي منظـري لـري د يـو تکـاثف سـبب کيږي چه سنخي نمونيا سره ورته والي لري .

۳. Interstitial pneumonia: دا ډول په ويروسي او مايکوپلازم انتاناتو کې پيـدا کيـږي اکـثره وخـت بين الخلالي برخه اخته کوي او سنخي اکسودات منځ ته راوړي .راديولوژيک منظره يې په مختلفو ډولو وي .لاکن د اسناخو کانسوليډيشن موجود وي او کله چې دا پيښه موجوده وي نو کثافت يې د فصّي او سنخي نمونيا په څير ډير کثيف نه وي .

۴. Mixed pneumonia : دا د سنخي قصبي نمونيا او بين الخلالي نومونياوو څخه ګډ ډول دي .

په لاندې بحث کې د راديوګرافي له مخې د نمونيا وو د سببونو او د هغې د اناتوميک زيـات بدلـون څخـه يادونه شويده .د سږو د انتاناتو راديولوژيک تظاهرات په ډيـرو مختلفـو شـکلو وي او مختلفـي منظـري غـوره کوي . او د سببي عامل په هکله په کمه اندازه معلومات ترې لاس ته راتلاي شي .

نو پدې اساس په ټولو پيښو کې بايد راديولوژيک نښې د کلينکي _باکترلوژيکي او لابراتواري ازموينـو سـره په ګډه وڅيړل شي تر څو سببي حقيقي تشخيص تر لاسه شـي .ځکـه چـې د تـداوي بنسـټ تشـکيلوي .د راديولوجست رول دا دی چې د ناروغيو موقيعت _پرمختګ او هر هغه اختلاط چې پيدا کيږي لکـه د پلـورا انصباب، امفزيما او د سږي ابسې څرګند او وټاکي همدارنګه د نمونيا په طبيعت او د هغې په منظري خپله عقيده ښکاره کړي. پرله پسې فلمونه ښايي درېوي ازيما د تفريقي تشخيص په هکلـه پـوره او پـه زړه پـوري معلومات ورکړي او انتاني حالتونه ورسره توپير کړي. همدارنګه د نمونيا موده هم ضروري ده خاصتاً په هغـو پيښو کې چې کلينکي ستونزې مينځ ته راوړي .

بکتريايي نومونياوې

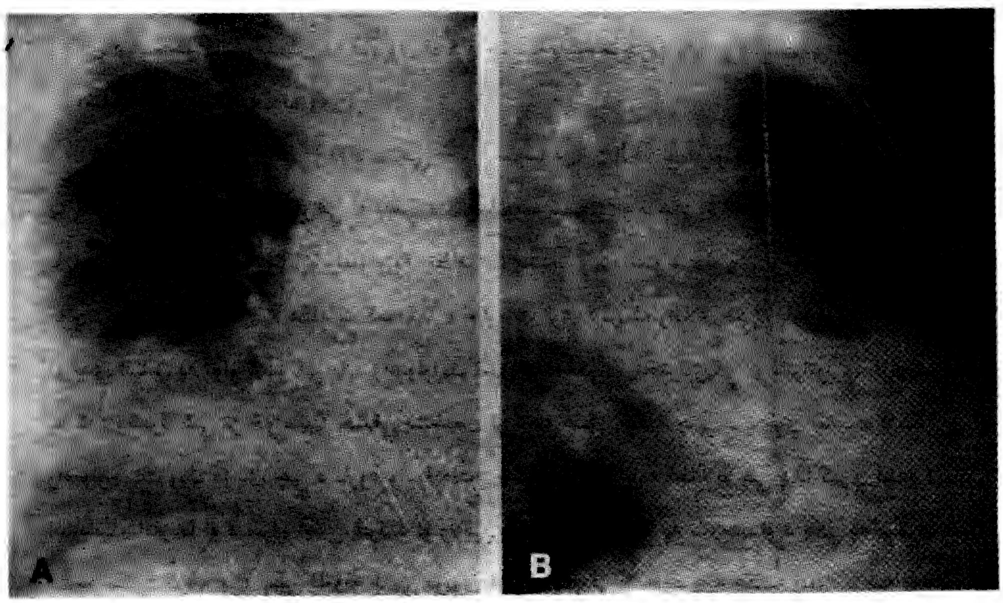
The Bacterial Pneumonias

Pneumococcal Pneumonia: د سږي حاده انتاني پيښه د ستريپتوکوکس pneumonia لـه کبله پيدا کيږي چې Lobar pneumonia ورته وايي . خرنګه چې دا انتان معمولاً د فص دننه برخـه نـه اخته کوي نو ښه به دا وي چې .Alveolar pneu په نوم يې هم ياده کړو .په امريکا کې نوموکوکس ۷۵

% د بکتریايي نمونیا سبب کیږي زیاتره واقعات یي په روغو خلکو کي منځ ته راځي. لاکن په عمومي توګه دا ناروغي په هغه خلکو کي چي د الکولو سره معتاد وي په زیاتره اندازه وي . په همدي شـان واقعـات پـه توموري، د سږوپه مزمنو ناروغیو او یا په هغه خلکو کي چي معافیت یي بدلون مومي هم پیدا کیدایشي.

د .Strep pneu تقریباً ۸۲ ډولونه دي خو هغه چې د نمونیا زیـاتره سبب ګرځي د (۱-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹) ډولونو څخه عبارت دي د ۸ ډول یې په زیاتره اندازه واقعات پیدا کوي . (۱۴) ډول یې په کوچنیانو کې د نمونیا سبب ګرځي لاکن غټان په نادره توګه اخته کوي . د مړینې اندازه یې زیاتره پـه ۳ ډول کـې د نـورو په نسبت پیدا کیږي .

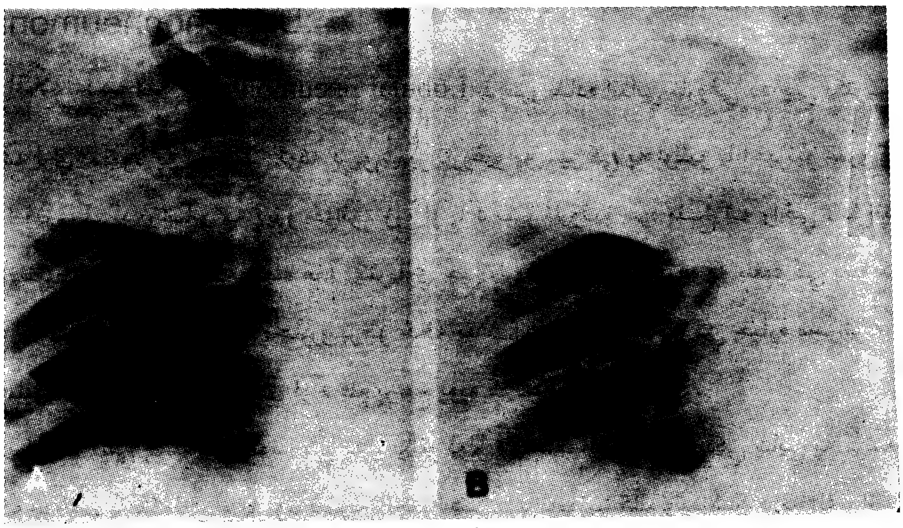
هغه مکروبونه چې د نمونیا سبب ګرځي انشاق یې د څاڅکو پوسـیله د لعابیـه یـا مخـاطي غشـا د لـوري صورت مومي . ښکتني فص یا د علوي فصونو خلفي سګمنټونه په زیاتره اندازه اخته کوي . د دي نـاروغي پیل په چټکي سره اوپـر مختللي پتـالوژیک بدلونونـه د نـاروغي پـه لومړنیـو وختـو کـي منـځ تـه راځي . رادیولوژیک نښي د ناروغي داعراضو د پیل څخه تر ۱۲ ساعتو پوري څرګندیږي محیطي برخه اخته کـوي او مرکزي قسمتو ته سرایت کوي، د سګمنټونو له سرحدو نه تیریږي او د راډیوګرافـی د پـاڼي پـر مـخ یـو متجانس کثافت مینځ ته راځي. کیدای شي چې د فص دننه برخه اخته کړي (۱-۲۳ شکل) اکثر وخت یـو



۱-۲۳شکل: Lober pneumonia په ښي منځني فص کې . A- قدامي منظره، B- دویم بین الفصي فسور په جنبي منظره کې.

یا زیات سګمنټونه اخته کوي. کثافت عموماً د پلورا سطحې ته غځیږي. په محیطي برخـه کـې د سـګمنټ له سرحد څخه تیره شي. دا حالت ښکاره کوي، چې حاده نموکاکس نمونیـا لـه هغـې نمونیـا څینـې چـې سګمنټ ته خپره شوې توپیرکړو، چې دا د قصبي انسداد له کبله د تومور پـه وسـیله پیـدا شـوی وي. پـه وروستیو وختونو کې ناروغي معمولاً د بین الفصي فیسور له سرحدونو څخه نه تیریږي. نو په دې اساس پـه هر یو قدامي او جنبي منظره کې په واضحه توګه ښکاره کیدای شي، او د هغه فص او یا سګمنټ پورې اړه لري چې هوا په کې موجوده وي. د تور تیوب شکل لري او متجانس کثافت د هو په قصبه کې څرګندیږي.

پلورا هم په زیاته اندازه اخته کیږي چې په نتیحه کې نیمایي طرف حجاب حاجز په اخته شوې خوا کې د درد له کبله لوړیږي. په کمه اندازه د پلورا انصباب د حجاب حاحز زاویه له مینځه وړي. د فص یا سګمنټ حجم په واضح ډول نه کوچني کیږي او هغه کثافت چې د دې ناروغیو پواسطه پیدا کیږي د هغه تکاثف څخه چې د اتلکتازس په واسطه مینځ ته راځي توپیر کولای شو. (۲-۲۳ شکل). د ریوي



۲-۲۳ شکل: د ښي علوي فص نوموکاکل نومونیا. A- دا فلم د اعراضو په پیل کې اخیستل شوی دی، B- دا رادیوګرافي درې ورځې وروسته اخیستل شوی ده.

کانسولډیشن په ویش کې بنایي بدلون یا توپیر موجود وي.

کروي یا ګرده نمونیا زیاتره وخت په کوچنیانو کې کروي کثافت یا کانسولډیشن پیدا کوي، چې د سږو یا د منصف د شا و خوا کتلو سره ورته والی لري. هغه ناروغان چې په Emphysema اخته وي توري برخې چې د کانسولډیشن په واسطه احاطه شوې وي او د کهفونو سره ورته والی لري ښکاره کوي. په ځینو ناروغانو کې کله کله په نقطوي یا فصیصي توګه تظاهرات څرګندوي، چې د برانکونومونیا سره ورته والی لري. کله کله بین الخلالي منظره ښکاره کوي او ځینې وخت په مخلوط شکل کتل کیږي، چې سنخي او بین الخلالي ډولونه یې موجود وي، نو په دې اساس رادیوګرافیک نښې د نوموکاکس نومونیا لپاره وصفي نه وي، د Broncho pneumonia پېښې زیاتره په هغه ناروغانو کې لیدل کیږي، چې په روغتونونو کې له نورو ناروغیو له کبله بستر وي. د روغتیا مرحله که چیرې اختلاطات پیدا نه شي، په چټکۍ سره صورت مومي چې دا د ثروي برخې څخه پیل او د محیط پلو ته په نمونیایي سګمینټ کې غځیږي. کثافت په غیر منظم ډول او د روغتیا په مرحله کې نقطوي شکل غوره کوي، چې د متجانس کثافت سره ګوپیر لري. Focal (موضعي یا نقطوي) اتلکتازس په زیاته اندازه مینځ ته راځي. اختلاطات په دې ناروغۍ کې په کمه اندازه دي، ځکه چې د انتي بایوتیکو په مقابل کې حساسیت لري او همیشه د تنفسي سیستم په انتاناتو کې د لومړۍ نښې په ښکاره کیدو سره تطبیق کیږي که چیرته اختلاطات پیدا شي، نو دا عبارت له ځنډنی روغتیا، Empyema او د سږو له ښنځو (ابسې) یا دانو څخه دي. رادیولوژیک نښې یې په ځنډنی

توګه شفا کوي او له هغه کثافت څخه عبارت دي چې په مقاوم ډول په يوه برخــه کــې پــاتې شــي، او پــه خنډني ډول غير منظم او نقطوي حالت غوره کړي، لاکن په احتمالي توګه شفا کيږي. په ډيـرو نـادرو پـېښو کې دا وتيره په نيم ګړي ډول شفا کيږي، په غير منظـم ډول فـبروزس او پـه غـير منظمـه تـوګه کثـافت پـه سګمنټ يا فص کې مينځ ته راځي. هميشه د اخته شوي سږي پـه حجـم کـې کـوچنيـوالی موجـود وي. د Empyema او د سږي له ښنځو يا ابسيو نه وروسته يادونه وشي.

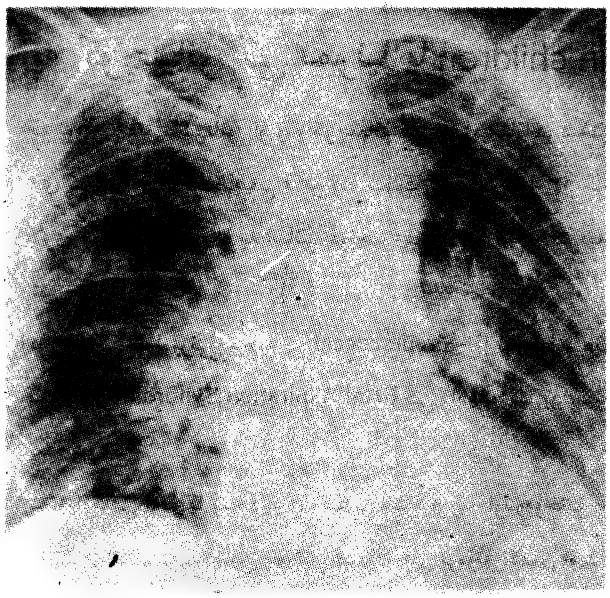
:Bronchopneumonia

برانکو نمونيا يا Lobular pneumonia: د سږو حاده انتاني ناروغي ده چې بکتريـايي منشه لري .معمولاً په اختلاطي توګه د يو شمير ناروغيو په سير کې په اولنيو يا اخيرنيو عمرو کـې پيدا کيږي نو پدې اساس په ډيرو ځوانو، زړو او يا د نورو ناروغيو سره منـځ تـه راځي . دا انتـان په مخلوطه ډول وي نو لدې کبله هغه بکترياوې چې ناروغي يې پيدا کړيده په بلغمو کې پيدا کولی شو .دا ناروغي د سږي د څو مجاورو برخو څخه منشه اخلي او په نتيجه کې خپاره محراقونه په مختلفو اندازو او شکلو پيدا کوي او د فلم پر مخ پوره کثافت منځ ته راوړي .

راديولوژيک نښې په برانکونومونيا کې په مختلفو ډولو دي څکه پدې ناروغي کې ښايي په موضعـي توګه يو فص يا سګمنټ او يا ټول فصونه اختـه شـي . د نومونيـا کانسوليډيشـن د مختلفـو انـدازو کثافتونو د پيدا کيدو سبب ګرځي چې اندازه يې سره توپير لري او معمولاً" نسبتا" کـوچنـي او پـه واضيح ډول د کتنې وړ نه وي شايد په خال خال يا نقطوي ډول څرګند شي کيدايشي چې ناروغي پرمختګ وکړي او کوچني برخې سره يو ځاي شي او په زياتو غيرمنظمو برخو کې د کثافت د پيدا کيدو سبب وګرځي . د دې ناروغيو موقيعت په ښکتنيو برخو کې وي لاکن کيدايشي چې د سـږي په هره برخه کې پيدا شي (۳ _۲۳ ش) دا ناروغي معمولاً" په اختلاطي توګه د سږو د ناروغيو پــه سير کې پيدا کيږي چې ښايي د نمونيا نقيصه يې پټه کړي وي په هغه صـورت کـې چـې د زړه د عدم کفايي څخه وروسته په اختلاطي توګه پيدا شـي نـو دا ډيـره مشکله ده چـې تشخيص يـې وټاکل شي دا څکه چې د ريوي احتقان _ ازيما او قاعدوي کثافت د پيدا کيدو سـبب ګرځي .کلـه کله دا وتيره پر مختللي ډول او ښايي د سږو د جاروسـي نـوي رنـځ سره ورتـه والي و لـري او پـه دواړو سږو کې کوچني خفيف منتشرنو ډولونه څرګند شي چـې مشـابه منظـره لـري .څرنـګه چـې برانکونومونيا په مختلفو ډولو راديوګرافيک منظري ښکاره کوي او د مختلفو مکروبونو په وسيله پيدا کيږي نو تر يوي اندازي يوي ناروغي خواته فکر نشو کولاي .د لوبر نمونيا توپير کول د هغي منشه په مشابه قصبي هوايي لارو او د شاوخوا پرانيشم اخته کيدل داسي ښکاره کوي چې شايد يو د بل سره او د سنخي نمونيا سره ورته والي ولري . دا مو هم بايد په ياد وي چې نيوپلازميک پيـښې هـم نقطوي محراقونه د نمونيا په څير پيدا کوي که چيري کلينکي نښې په دوامـدار ډول پـاتي شـي او راديو ګرافيک بدلونونه پرمختګ وکړي نو دا لازمه ده چې cytologic څيړني بشپړې کړي.

انشاقي نمونيا یا Aspiration Pneumonia:

دا ډول نمونیا معمولاً د مخلوطو مکروبو او اجنبي اجسامو څخه د قصبي په تنه کي پیدا کیږي اسباب یي په زیاته اندازه دي لکه وروسته د جراحي عملیات څخه د کانګو په وخت کي و موادو تیریدل _نیمه کوما ناروغي کي د بلعومي عضلي د Paresis یاParalysis له کبله موادتیریږي ،د وچي غاړي او مري فستول ، د معدي او مری Reflux او نور زیات شمیر د مری ناروغی د اسپریشن نمونیا سبب کیدلای شي .



۴-۲۳شکل: انشاقي نومونیا.

ګرام منفي مکروبونه تیریږي او بنایي د نمونیا سبب شي چي وروسته تنخُر او د ابسو د جوړښت سبب منځته راوړي .پدي ناروغي کي رادیولوژیک نښي په مختلفو اندازو وي چي د ناروغتیا د پرمختګ او موقیعت پوري اړه لري . ښي او منځني فصونه پدي ناروغي کي په زیاته اندازه اخته کیږي لاکن د سیني د فص اخته کیدل هم غیر معمول ندي .په غیر منظم ډول چي کثافت یي زیات او په خفیفه اندازه وي د کتني ور ګرځي (۴- ۲۳) .د ناروغیو په اولو وختو کي دا کثافتونه موضعي یا نقطوي خو په خنډنیو وختو کې ګرد شکل غوره کوي .په خینو خلکو کې دا ناروغي په چټکی سره له منځه ځي او ناروغ د هغه حالت څخه چي د انشاق څخه پیدا شوي وي ښه کیږي او په



۵-۲۳ شکل: خنډنی انشاقي نومونیا.

یو شمیر نورو واقعاتو کې خنډنی شکل غوره کوي. انشاقي مواد تکراریږي او د مزمن قاعدوي Pneumonitis سبب او په نتیجه کې نقطوي یا خطي کثافتونو مینځ ته راوړي. (۵-۲۳ ش).

د اسیدي مواد انشا ق چي د معدي څخه صورت مومي د Mendelson's Syndrome منځته راوړي او په نتیجه کې د کیمیاوي نومونایتس سبب ګرځي او د سږو ازیما پیدا کوي زیاتره د یوه یا دواړو سږو د یوي برخي پوري اړه نیسي د ریوي ازیما په څیر څرګندیږي چي د نوروسببوڅخه منځ ته راځي.څرنګه چي د دي ناروغي

راديولوژيک نښي په مختلفو ډ ولو دي نو د نورو غير وصفي ناروغتيا و سره چي د قـاعدوي برخـورد نمونيـا سبب ګرځي لکه خنډني يا مزمن نومونانيس او Bronchictasis سره نه شو توپير کـولای، نـو د دې لپـاره ضروري ده چې د کلينيکي نښې، تاريخچه او راديولوژيک بدلونونه يو له بلـه سـره ارتبـاط ورکـړو، تـر څو صحيح تشخيص وټاکل شي.

په کوچنيانو کې نمونيا يا Pneumonia in children:

په نوو زيږيدلو ماشومانو او ورو کوچنيانو کې ريوي انتانات د غټو ماشومانو او کاهلانو سره توپير لري او په دې کې اناتوميک او معافيتي فکتورونه بنسټ تشکيلوي. له ۱۳ څخـه تـر ۱۸ مياشـتې ژوندانـه کـې هوايـي لارې کوچنۍ، نرمې او په اسانۍ غونجيږي، چې په نتجه کې په مختلفو اندازو انتانات په کې پيدا کيدای شي.

د زيږيدنې په لومړنۍ مرحله کې Streptococcal- β نومونيا د هيالين غشاً د ناروغيو په څير تظاهرات پيدا کوي. په Fetal Aspiration Syndrome کې راديولوژيک بدلونونه په چټکۍ سره د انشاقي موادو له کبلـه پيدا کيږي.

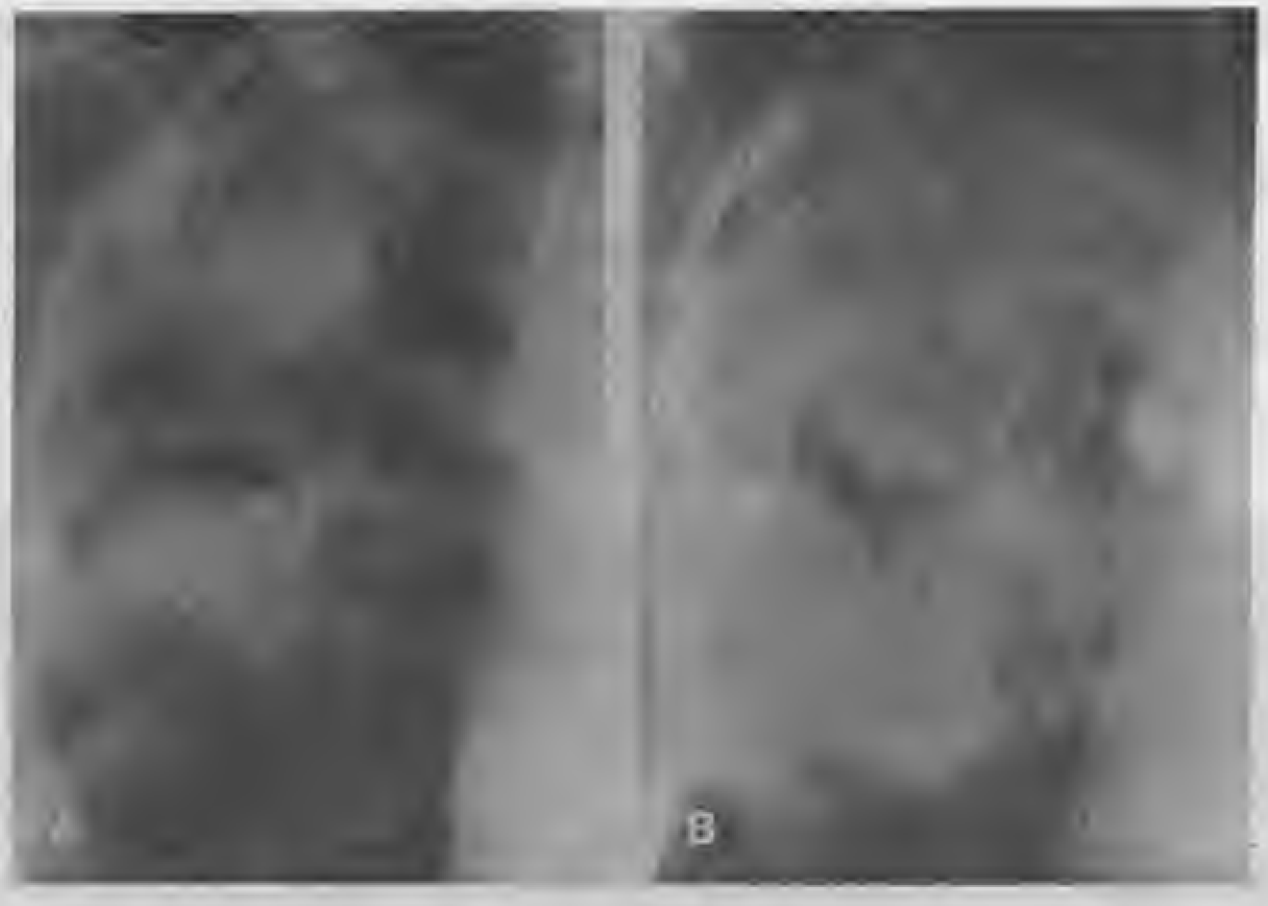
ستافيلوکاکل نومونيا پـه ډيـرې چټکـۍ سـره او پـه اولـو وختـو (د څو ساعتو پـه مـوده کـې) د انصبـاب، Empyema ، قصبي پلورايي فستول چې نوموتوراکـس او د سـږي بـنـخـې (ابسـې) ورسـره وي، پيـدا کيږي. Pneuma Toceles په دې ناروغانـی کـې پـه زياتـه انـدازه مينـځ تـه راځي. د علـوي هوايـي لارو انتانات بنايي د ناروغتيا سره يو ځای پيدا شـي. پـه دې صـورت کـې د سينې د مزمنراديوګرافـي څيرنـه بنسټ تشکيلوي. هغه وخت چې په سږو کې هوا کمه او يا پړسيدلي وي، نو د هغې بندښت يا انسداد خـوا ته فکر کوو چې د Epiglottitis په واسطه پيدا شوی وي.

دا ډيره مهمه ده چې راديولوژيـک نـښې د کلينيکـي نـښو او علامـو سـره ارتبـاط ورکـړو. د مثـال پـه تـوګه Chlamydin Trachomatis په نوو پيدا شوو ماشومانو کې د منضمې د التهاب سبب کيږي او هم د سـږو په بين الخلالي برخه کې په په ځپاره ډول په دواړو خواو کې نومونيا پيدا کوي، چـې ورسـره دواړه سـږي پړسيدلي هم وي، توځي يوازينی عرض دی او د سينې د راديوګرافی پورتنۍ نښې ځرګندوي چې د منضمې التهاب ورسره يو ځای وي، نو په دې صورت کې تشخيص کيدای شي.

Friedlander's Pneumonia:

دا يو ځای شوې ډول سنخي نومونيا ده، چې د Klebsiella Pneumonia لـه سـببه پيـدا کيـږي دا نـاروغي زياتره په بي عقله ضعيف ناروغانو کي کتل شويده . د ناروغي پيل زياتره وخت په چټکي سـره وي او مړينـه د څو ورځو په موده کي پيدا کيږي .بنايي د برانکو نمونيا په څير پيل وکړي په نقطوي ډول کثافتونه معمولاً په يو يا دواړو پورتنيو فصونو کښي منځ ته راځي لاکن ځانګړي ځايونه په سرعت سره يو ځاي کيږي .شايد د فص د نتني برخه اخته کړي د سږي حجم زياتيږي او په نتيجه کي د مجاوري بـين الفصـي پلورا د محدبيـت سـبب ګرځي د انساجو پرمختللي تخريب د ابسو جوړښت منځته راوړي چي دا پيښه په ډيرو ناروغانو کي ليدل کيږي د ابسو د کهفونو جدارونه که څيري ځرګند شي نو په وصفي توګه په نري ډول د کتني وړ وي (۶-۲۳ شکل) . زياتره وخت د يو ځاي شوي نمونيا له کبله چي د کهف په شاوخوا کي موجوده وي د کهف حقيقي جـدار نـه

ليدل كيږي او هغه يې محوه كړي وي . څيني وخت نكروزس په زياته اندازه او بوغت كسف جوړوي او كله په تخرۍ مواد ورڅخه راوځي د پلورا د انصاب پيښي او د دي سره بو ځاي Empyema هم پيدا كيږي په



۲۳-۶ شكل Klebsiella Pneumonia ، A- پرمختللي ناروغي، B- د ناروغي ډير زمان پرمختگ

ميږو مزمنو پيښو كي دا ناروغي په تقطوي بول وي. تكاثفونه كوچني او اقلونه شايد ځتري رنتي سره تزئيدوالي ولري. نوماتوسل شايد كله كله د دي ناروغي د رغيدو په مرحله كي څركند شي.
د دي ناروغي تشخيص د بو ځاي شوي نمونيا په بوه يا دوارو پورتنو فصونو كي په چټكي سره د پيدا كيدو او په نتيجه كي د سږو د حجم د زياتوالي او په سرعت سره د كهفونو د جوړيدت له مخي تاكل كيږي . كه چيري ناروغي څندني پرمختك وكړي او په بو ځاي شوي بول نه وي بو يا دواړه پورتني فصونه يې اخته شوي وي ، كهفونه موجود وي لو زياتره وخت د نري رنځ سره غلطيږي تو يدي سورتكي بكتريالوژيك ازموينو ته اړتيا ده په هغه ناروغانو كي چي په پوره اندازه فبروزس موجود وي بنايي په فص كي تكمش پيدا او په تالي توگه په سينه كي بدلون منځ ته راوړي چي د سږي د حجم د كموالي له سببه منځ ته راځي چي دا منظره شايد له څندني نري رنځ سره ورته والي ولري. Entrobacter او Serratia دواړه گرام منفي باكترياوي دي او د ورته يا مشابه نومونيا سبب گرځي چي ډيري پيښي د Serratia marcescens ليدل شويدي او معمولاً د يو يا دوارو خواوو د نمونيا او يا په خپاره بول په څو فصونو كي د مرضي و تيري د پيدا كيدو سبب گرځي .د پلورا د انصباب واقعات هم عموميت لري .دا پورتني دواړه بولونه ناروغي زياتره وخت د روغتون په بيعقله (ضعيفه) ناروغانو كي پيدا كيږي او نور مكروبونه هم ورسره يو ځاى وي چي د ريوي انتاناتو سبب گرځي كله چي موقع مساعده شي دا مكروبونه په هغه ناروغانو كي چي معافيت يې كم شوى وي پتوژن شكل غوره كوي او شايد تنظري برانكونمونيا منځته راوړي لاكن په واضح بول د سږي د بنځو د پيدا كيدو سبب نه كيږي.

چې د باریوسلفیت په واسطه معده ډکه شي نو کمپریسور په واسطه کولای شو چې معدې ته فشار ورکړو او مخاطی عشأ يې په ښه توګه مطالعه کړو او یا دا چې د قرحې خیال چې د کثیفه موادو په واسطه پټ شویدی ښکاره کړو د صفرا د کځوړې ډبرې او داسې نورې کولای شو چې په ښه ډول د کمپریسور پواسطه تشخیص کړو.

پورتاتیف دستګاه (Portatife) :

زیاتره وخت لیدل کیږي چې یو شمیر ناروغانو ته د بسترو څخه حرکت نشو ورکولای نو له دې کبله داسې حالاتو کې باید د اکسریز دستګاه د ناروغ کوټې ته راوړل شي تر څو یې رادیولوژیکه ازموینه اجرا شي. دا مقصد د پورتاتیف د ستګاه پواسطه لاس ته راتلای شي. د ساده رادیوګرافیو د پاره کوچنۍ د ستګاوې موجود دي چې حتی د ناروغ په کور کې یې رادیو ګرافي اجرا کیدای شي.

د لوړ ولتاژ تولیدونکی جنراتور :

لکه چې مخکې یادونه وشوه چې د مجهولې وړانګې د پیدا کیدو لپاره د لوړ پوتانشیال تفاوت ته اړتیا لري. د دې منظور له پاره د برق ترانسفارمرونو څخه چې له ۴۰ زرو څخه تر ۱۳۰ زرو ولټ د پیدا کیدو توان ولري، ضرورت دی، چې البته د ترانسفارمرو د برق جریان (۲۲۰-۱۲۰) او یا (۳۸۰) ولټ زموږ د غوښتنې او نظر په ضرورت په لوړ ولتاژ بدلیږي، موږ پوهیږو چې د مجهوله شعاع په تیوب کې فرق پوتانشیال د مجهوله وړانګو په نفوذیه قابلیت یعنې د هغې په طول موج اغیزه لري، نو له همدې کبله د تطبیق شوي ولتاژ د بدلون په وجه په تیوب کې د تولید شوې وړانګې د څپې اوږدوالی (طول موج) ته تغیر ورکوو.

د مجهوله وړانګو په تیوب کې بله غوره موضوع عبارت له یو طرفه برقي جریان څخه ده. په دې توګه چې د تیوب قطبونه باید د عین علامی لرونکی وي یعنی انود همیشه مثبت او کتود همیشه منفي وي. د ضرورت د پوره کولو دپاره الکترونیک الی په چې د کینوترون Kenotron یا رکتفایر Rectifier په نوم یادیږي کار اخلي چې د دوی اساسي ساختمان د یو Doide په څیر دي او د برق جریان ته یواځې د یوی خوا څخه د تیریدو اجازه ورکوي. د مدرنو اکسریز په دستګاوو کی د کینوترون په عوض چې د زیات حجم لرونکی دي د ترانزیستور د سیستم څخه استفاده کوي او د هغه مشتعله موادو څخه چې په دې ځای کې ترې کار اخلي د (Selenium) د عنصر څخه دي.

په کوچنیو تیوبونو چې د یو ټاکلي ولتاژ لرونکی وي د رکتفایر شتوالي ته اړتیا نشته.

د مجهوله وړانګی د پیدا کیدو مختلف تیوبونه:

د کلاسیک تیوبونو برسیره چې مخکی ورته اشاره شویده په ځنې ځایونو کې مثلاً رادیو ګراپي تماس د غاښونو – رادیو ګرافي پنوراميک (Ponoramic) تکتیک رادیوګرافي او داسې نورو مخصوص تیوبونه موجود دي. په یو شمېر تیوبونو کې Anod of Transmission موجود دی.

د مجهوله وړانګو دسته او د الکترونو چې انود بمباردوي، یا په بل عبارت پیدا شوې وړانګه له انود څخه تیریږي او مخنې (قدام) پلو ته سیر مومي. د غاښونو او ژامو (فکونو) د رادیو ګرافیو له پاره د پنوراميک په اصول یو تیوب موجود دی، چې د انعکاس انود (Anod reflexia) لرونکی وي. په دی توګه چې انود د تیوپ په هغه نهایت کی ځای لري چې د خولی جوف ته داخلیږي او د مجهوله شعاع د خولی دننه څخه خارج

Staphylococcal pneumonia:

دا نوموتیا د St.Aureus په واسطه چې بنايي په لومړني توگه په سږي کې او په ثانوي توگه د دې انتان د عضويت په بله برخه کې وي او بيا سږي اخته کيږي، دا اخري بڼه يې د وينې له لارې خپريږي او ابتدايي معمولاً د قصباتو له لارې سرايت کوي. دا ناروغي په بې نظمه (ضعيفه) ماشومانو او ځوانانو کې د ژوندانه په لومړني کال کې زياتره وخت ليدل شوې ده. د دې ناروغي پيل د برېښنا يا په صاعقوي توگه وي. په پرمختللي بڼه ضعيفي او ناتواني په کې موجوده وي. مړينه بنايي د ۲۴ يا ۲۸ ساعتو په موده کې وليدل شي. ځرنګه چې ډيري برخې اخته کيږي نو د پلورا سره مجاوره برخه هم اخته او د پلورا انتان د Empyema او قصبي پلورا د فستول سره هم پيدا کيږي.



۷-۲۳ شکل. ستافيلوکاکل نمونيا. A- په کينه قاعدوي برخه کې متجانس کثافت د نومونيا په پرمختللي حالت دلالت کوي. B- التهابي وتيره بنکاره کوي، چې د ښه کيدو مرحلي ته ترډې ده او د نوماتوسل په څير بدلون ځرګنديږي. C- نوماتوسل د زيات وخت له پاره پاتې نه شو او له منځه تلل.

په کوچنيانو کې راديولوژيک نښې يوه اندازه په وصفي توگه وي، او کثيفه برخه په اخته شوي سږي کې چې بنايي يو سګمنت يا موضعي او يا په ځپاره بڼه وي ځرګند کړي. کانسوليډيشن په چټکۍ سره ټول فص اشغالوي (يو ځاى شوي برانکونومونيا) قصبات معمولاً د اکسودات په وسيله پټ شوي وي او د هوايي ليکو خيال نه ليدل کيږي. د پلورا انصباب، Empyema او د نوموتوراکس پيښې ډيرې وي، نوماتوسل هم اکثرا ليدل کيداى شي. د ابسيو جوړښت هم بنايي صورت ومومي او مجهولې کوچنۍ بڼخې (ابسې) ژر منځ ته راځي. نوماتوسل د ابسې سره د هغې د ترې جدارو د اندازې د ژر بدلون له مخې توپير کيږي. دا پيښه د کوچنيو قصباتو د لوس د Chek valve د انسداد او د نږدې يا مجاور بين الخلالي برخو څخه په يو ثمير پيښو کې منځ ته راځي. په زيات شمير نوماتوسل بنايي د ناروغي په لومړی اوونی کې پيدا او کيداى شي، چې غټ شکل غوره کړي، د

هوا او د مایع سطح د نوموټیا په فعاله مرحله کې د کتنې وړ وي. کیدای شي چې نوماتوسل د میاشتو لپاره پاتې شي. خو معمولاً په پوره توګه له منځه ځي (۷-۲۳شکل) غټانو کې یې سبب په وصفي توګه نه وي نوموتوراکس او نوماتوسل په نادره توګه د پلورا انصباب او بیپیما د کوچنیانو په نسبت عمومیت نه لري، او په



۸-۲۳ شکل ستافیلو کاکل نومونیا. په کین سفلي فص کې پرمختللې ناروغي موجود ده. کوچنی ګرد کثافتونه په ایسې په Pneumatoceles دلالت کوي.

مجهول بول دي. (۸-۲۳ شکل) ناروغي معمولاً په دوارو خواو کې بنایې په خپاره شکل او کله کله نوډولر لاکن نادراً په فص کې خپریږي.

د پلورا انصباب او د هغې په نتیجه کې Empyema تقریباً په نیمایي ناروغانو کې صورت موي. په کلینیکي نښو کې چټک بدلون او د هغې ارتباط له رادیولوژیک نښو سره همیشه د کتنې وړ وي. د روغیدو مرحله په دوارو کوچنیانو او غټانو کې په ځنډني بول منځ ته راځي. کله چې ناروغي د ویښې له لارې وي، نو منتنه امبولیې بنایې د زیات شمیر کوچنیو ابسیو او منتشر بول د کوچنیو نوموټیایي محراقونو سبب شي.

:Streptococcal Pneumonia

دا نمونیا د ستریپتوکاکس Group A-β Hemolytic Streptococcus Pyogenes په واسطه پیدا کیږي. معمولاً د حادو انتاني ناروغیو لکه شري او Influenza سبب کیږي. دا ناروغتیاوې اوس په نادر بول منځ ته راځي او رادیولوژیک بدلونونه یې د .Staph نمونیا په څیر وي. پلورا اخته کوي او که انتي بایوتیک تطبیق نه شي د Empyma سبب کیږي. سږي په منتشر بول په دې ناروغی کې اخته او په بین الخلالي توګه د .Staph نمونیا په نسبت وي. یو روښانه کثافت څرګندوي. چې له ټروي برخې څخه د محیط پلو ته غځیدلی وي، په چټکۍ سره پرمختګ، مغشوش، نوډولي کثافتونه په یوه حاده ناروغی کې او د کهف جوړښت په نیرو برخو کې په دوارو نوموټیاو، ستافیلوکاکل او ستریپتوکاکل کې په ګډه سره پیدا کیږي او زیاته اندازه وصفي وي. ډیری پیښې یې په بزګرانو کې کتل شوي. ستریپتوکاکل معمولاً د نوماتوسل سبب نه کیږي.

:Tularemic Pneumonia

تولاریمیا یو انتاني ناروغي ده چې د Fran cisella Tularensis په واسطه چه کوچنی ګرام منفي پاسیل دي پیدا کیږي.دا د کوچنیو حیواناتو ناروغي ده او په مستقیم بول انسانانو ته خپریږي. د دې ناروغی انتان د هغه ښکاریانو په پوستکي کې پیدا کیږي چه د وحشي حیواناتو سره لوبې کوي او بکار کوي.همدارنګه کیدای شي

چې کنی (Tick) او د آس داړلو په وسیله هم انتشار وکړي او هم د ګوزن په واسطه خپریدای شي. ریـوي اختـه کیدل او د نومونیا جوړښت د دې میکروب په واسطه تقریباً په ۵۰% خلکو کې کتل شوي. رادیولوژیک نښې یې په وصفي توګه نه دي، بلکې یو شمیر مولفینو راپور ورکړی، چې په بیضوي توګه آفتونه پیدا کوي او د سږو لـه بنځې (ابسې) سره ورته والی لري، چې کهف په کې موجود نه وي. یو شمیر نورو څرګنــده کـړې ده چـې پـه زیات او مختلفو اندازو ریوې نښې پیدا کوي. په یوه او یا دواړو خواو کې ریوي انتاني پیـښې مینـځ تـه راوړي، چې حدود یې معمولاً په ښه توګه نه ټاکل کیږي. په فص کې ځای نیول کله کله او د فص دننه کانسولیډیشن سبب کیږي.

دا انتان زیاتره وخت قاعدوي ځای نیسي او کیدای شي، چې په یوه خوا کې ناروغي په زیاته اندازه او په بله خوا کې کمه وي، نو په همدې اساس که چیرې په دواړو خواو کې موجوده وي په غیر متناظر ډول وي. په کمه اندازه د پلورا انصباب هم غیر معمول نه دی. د ثروي لمفـاوي عقداتـو پـه زیـاتو پیـښو کـې غـټ شـوي وي، د روغیدو مرحله یا وخت سره ډیر توپیر لري ځینې ناروغان ښایي د ۷-۱۰ ورځو په موده کې بیخـي روغ شـي او یو شمیر نور ښایي د شپږو میاشتو لپاره مقاومت وکړي. څرنګه چې رادیولوژیک منظره یې په وصفي توګه نه ده، نو د تشخیص لپاره باید د لابراتواري میتودونو څخه کار واخستل شي. مشـکله ده چـې میکـروب لـه خراخکـو (بلغمو) څخه جلا کړو، نو که چیرې مو په ناروغۍ ګمان پیدا شو، نو باید Agglutination ازموینه اجرا کړو.

:Pertusis Pneumonia

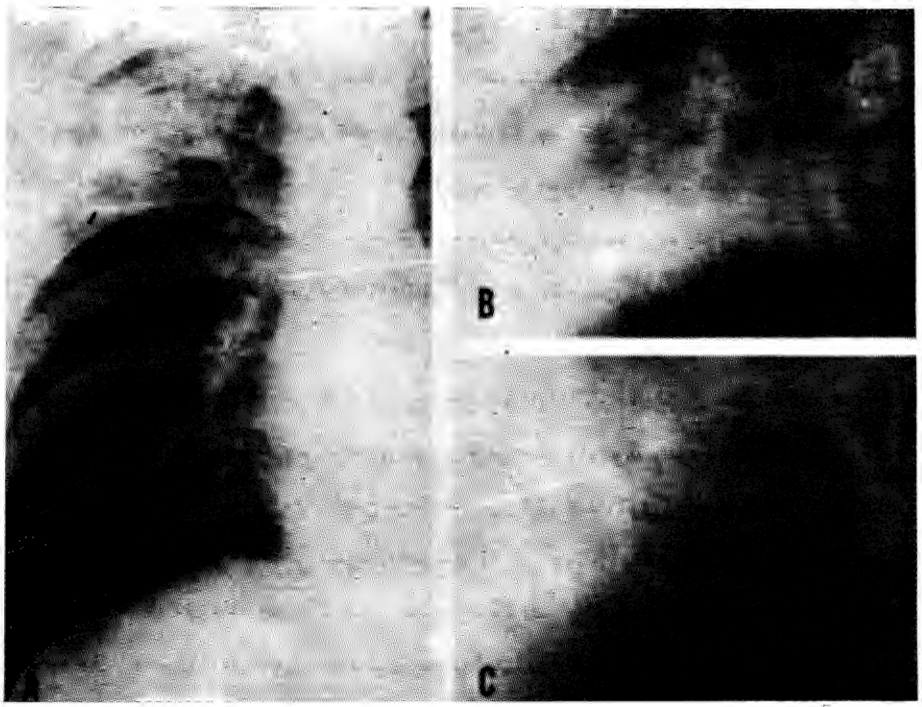
د شنې ټوخلې په نومونیا کې ښایي مرکزي کثافت چې د سږو د پرانشیم خوا ته غځیـدلی وي، یعنـې د ثـروي برخې څخه د سږو ښکتنیو برخو کې پیدا کیږي او په نتیجه کې د زړه جدار پـه غـیر منظـم ډول څرګندیـږي، چې د Shaggy Heart منظره غوره کوي. دا د ناروغیو په لومړیو وختونو کې پیل او د روغیدو تر مرحلې پـورې دوام مومي. دا بدلونونه عموماً په کوچنیانو کې پیدا کیږي، او ښایي چې د شنې ټوخلې د میکروب له سببه نـه وي، نو د دې له کبله رادیوګرافیک نښې ښایي اختلاطي برانکونومونیـا، Atelectasis چـې د پیـړې مخـاطي رشتې څخه پیدا شوی وي، په لویو کوچنیانو کې مینځ ته راځي.

نور انتانات :Other Infections

Lung Abscess یا د سږو بنځې :

کله چې د سږې حاده تقیحي پیښه په یوه کڅوړه یا جوف کې ځای ونیسي د سږي د بنځې په نامه یادیـږي. د سږو د ابسیو زیاته اندازه قصبي منشه لري، چې د اجنبي موادو له داخلیدو څخه لکه د غاښونو په عملیـاتو، د تنفسي سیستم په جراحی کې او یو شمیر نورو حالاتو کې لکه بیشعوری او داسې نورو کې پیدا کیږي. دا ډول بنځې ښایي په تالي ډول د افرازاتو د راټولیدو نه چې د مختلفو سببو څخـه لکـه قصبـي کینسـر یـا د قصباتو دننني انسداد یا بندښت چې د نیمګړي تشیدو څخه پیدا کیږي. په دې تازه وختو کې څرګنــده شـوی ده چـې ان ایروبیک میکروبونه زیاتره وخت د سږو د بنځو یا ابسیو د پیدا کیدو سبب کیـږي. د وینـې لـه لارې د سـږو بنځې معمولاً د ستافیلو کاکس په واسطه مینځ ته راځي، چې مخکې ترې یادونه شوې ده. د بنځې جـوړښت د نومونیاو په پیښو کې د Klebsiella په واسطه پیدا کیږي، چې په دې اړوند مخکې یادونه شوې ده.

کهف یا Cavity په ۵۰% ناروغانو کې چې د سږي په احتشأ اخته وي، پیدا کیدای شي، او کله چې منتن شي ښنخې یا ابسې جوړوي. څرنګه چې د سږو ابسې په زیاتره پیښو کې د اجنبي اجسامو د ننوتلو څخه مینځ ته راځي، نو معمولاً په هغه ځایونو کې کتل کیږي، چې د انشاق د وخت سره ارتباط ولري. د دې ناروغی زریاتې پیښې د علوي فص په خلفي یا شاتني سګمنت کې مینځ ته راځي. ښي خوا د کیڼي خوا په نسبت ډیره اخته کیږي، بل ځای چې دا پیښې ډیرې پیدا کیږي، عبارت د ښکتني فصونو له علوي سګمنټونو څخه دي، او دا هغه وخت مینځ ته راځي چې ناروغ د ملا په تخته یا ستوني ستاغ (Supine) وضیعت کې پروت وي. د ښکتنیو فصونو په قاعدوي سګمنټونو کې هم د سږي ښنخې ډیرې پیدا کیږي، او هم کیدای شي، چې ښنخه په هر سګمنټ او هر فص کې مینځ ته راشي. آفت محیطي موقعیت لري او د اخته شوي قصبي ریوي سګمنټ پورې اړه پیدا کوي، خو د قدامي رادیوګرافی په واسطه ښایي منځنی موقعیت څرګند کړي. ښایي د ښنخې سره نږدې پلورا اخته او د انصباب د پیدا کیدو سبب شي.



۱۳-۲۳ شکل: A- دسږي حاده ابسې ښکاره کوي. په ښې خوا کې د ترقوې له هډوکې لاندې په غیر منظم ډول تور خیال چې د مایع سویه هم ورسره موجود ده، له دویمې قدامي پوښتۍ سره د کهف خیال هم شته. B- توموګرام اجرا شوی، چې د کهف پورتنیی جدار په ډیره مشکله ښکاره کیدای شي، او د دې تر څنګ زیاته التهابي وتیره له کهف سره موجود ده. C- د توموګرام په واسطه کوچنی کهف لیدل کیږي، چې منځنی جدار یې ښکاره او التهابي وتیرې په اړخیزه برخه متجانس کثافت څرګندیږي.

په لومړۍ مرحله کې رادیوګرافیک نښه د یوه کانسولیډیشن څخه عبارت ده، چې معمولاً په یوه رِیوي سګمنټ کې کثافت ښکاره کوي. په وصفي توګه یې مرکزي برخه زیاته کثیفه، محیطي برخه یې مغشوشه او په واضح ډول نه ښکاره کیږي. زیاتره وخت کروي او تقریباً زیږه یا خشنه منظره لري. کله چې د قصبې سره لاره پیدا کړي، نو له Cavity څخه یو اندازه مایع بهر ته راوځي او ځای یې هوا اشغالوي، نو د ناروغۍ په برخه کې د ابسې د جوف تور خیال څرګندیږي، چې معمولاً نیمګړي درېناژ شوي وي، نو د مایع او هوا سویه د کتنې

وړ وي. په داسې پېښو کې د مايع برخه متجانس كثافت چې د Cavity له جدار سره يو ځاى وي ښکاره کوي، ښايي د ښنځې تشيدل يا دريناژ په مختلفو ډولونو وي، کيداى شي زيات يا کم وخت ونيسي. کله چې د سږي مړه يا تنخري مواد په پوره توګه له مينځه نه وي تللي، نو د هلال يا مياشتې په څير تور خيال د Cavity په پاسنی برخه کې کتل کيږي. په ځينو ناروغانو کې په ډير شمير زيات يا کوچنی Cavity ښايي په يوه برخه کې او يا په ځانګړې توګه يا يو ځاى شوي ډول يوه يا زياتې غټې Cavity موجود وي، دا ښايي د مخنی يا قدامي راديوګرافی په واسطه په ښه توګه وکتلی شو، خو کوچني كثافتونه د نومونيک کانسوليډيشن په واسطه پټ شوي وي. کله چې د Cavity په اړوند شک موجود شي، نو توموګرافي يا Computed توموګرافي استطباب لري، ځکه چې ښايي افات د ساده فلمونو پر مخ څرګند شي د دې ازموينو په واسطه د Cavity دننني او بهرني جدارونه هم ښکاره کيداى شي، او هم د آفت موقعيت ټاکل کيږي. (۱۳-۲۳ شکل) توموګرافي يا CT ښايي د سږي د ابسې او برانکوجنيک کار سينوما تر منځ تفريقي تشخيص وکړي او هغه تنخري وتيره چې د کارسينوما په منځ جوړه شوي او د کهف شکل يې غوره کړي وي سره توپير کړي او دسږي د ابسې دننني جدار معمولاً ښوي وي خو د کارسينوما په غير منظم ډول وي . که چيرې ابسې په حاد ډول پيدا شوي وي نو بهرني جدار يې په ښه توګه د کتني وړ نه وي او کله چې مزمن شکل غوره کړي جدار يې پرسيږي او په واضح ډول څرګنديږي . اختلاطات د پخوا په څير په کمه اندازه دي ځکه د انتي بيوتيک استعمال صورت مومي لاکن ايپمپيا او د انتان خپريدل د انشاق يا په موضعي توګه د سږي په بله برخه کې ښايي پيدا شي C.T. کله کله ښايي د سږي د ابسې او Empyema د تفريقي تشخيص د پاره ضروري شي . د پوستکي دريناژ کتيتر هم غوره لار ښونه کوي .

تفريقي تشخيص د ناروغي د مرحلي پوري اړه لري چې د راديوګرافي د کليشې پر مخ څرګند شي په لمړني مرحله کې مخکي د کهف ځکه چې د قصبي سره ارتباط موجود وي نو د اوتيره د فصيص نمونيا سره توپير کولاي نشو . لاکن کله چې لومړی پلا کهفي مرحله تاسس وکړي او د ولاړې په وضيعت کې راديوګرافي اجرا شي نو تشخيص کولاي شو . کلنيکي نښې، زيات بدبو يه بلغم چې وروسته د حادي حملي ځکه موجود وي د تشخيص قوي دلايل دي . که چيري کهف د ساده راديوګرافي پواسطه ښکاره نشي نو توموګرافي يا CT استطباب لري . د سږي مزمن ابسې بايد د نري رنځ د کهف سره تفريقي تشخيص شي . فنکسي انتانات ، برانکوجينک کارسينوما چې په مرکزی برخه کې تنخري وتيره پيدا کوي د راديوګرافي له مخي په ډير مشکل سره تفريقي تشخيص کيږي نو د تشخيص له پاره د خراځکو يا بلغمو ازموينه د بکتريا او فنکس کلچر ضروري ګڼل کيږي په هغه ناروغانو کې چې مزمني ابسې خصوصاً د څلويښت کلني ځکه وروسته موجود وي سايتولوژيک مطالعات د بلغمو او د قصبي ځکه د موادو راويستل استطباب لري. دا ځکه چې پدې عمر کې د برانکو جنيک کارسينوما پيښي ډيرې وي.

د قصباتو ناروغتیاوې

Bronchial Diseases

:Bronchitis

Acute Bronchitis :حاد برانشیت معمولاً د قصباتو حاد التهابي حالت ته فکر کیږي چې ورسره یو ځای د تنفسي سیستم د علوي برخې انتاني وتیره هم موجوده وي او که چیري اختلاط په کې پیدا نشي نو چندان پر مختللي ناروغي نده پدی پیښه کي مثبت رادیولوژیک بدلونونه موجود نوي لاکن رادیوګرافی د دي د پاره اجرا کیږي چي په اختلاطي توګه نمونیا پیدا شوي نه وي او دا معاینه په هغه ناروغانو کي سرته نه رسیږي چې د تنفسي سیستم انتانات موجود وي او نښې یا علامې یې پرمختللي حالت غوره کړي وي .

Chronic Bronchitis یا مزمن برانشیت:

د قصباتو ځنډنی التهابي ناروغی ښایي په هغه ناروغانوکي ولیدل شي چې د سږو په ځنډنیو التهابی ناروغیو اخته وي چی موږ یې دلته کتلاي نشو دا ناروغي په دې توګه تعریف کوو چې د قصباتو ځنډنی غیر وصفی التهابی وتیره ده چي د دي په نتیجه کي توخی او بلغم اکثرا" د څو کلونو د پاره موجود وي که چیري یي سببي عوامل ثابت پاتی شی ښایي دا ناروغي د سږو عدم کفایه منځ ته راوړي او هم دا مفزیما او Cor pulmonalسبب شي . د څو سببونو امکانات شته چي له دغې جملې څخه یو ناروغ کې ممکن یو یا څو یو ځای موجود وي. چي دا عبارت د هوا د الودګي – سګرټ څکول تقریبا ۸۲ % انتانات او په یو شمیر ناروغانوکي د قصباتو د جدار ارثي ضعیفی ده . مکرر ډول انسدادي برانشیت هم په کوچنیانو کي د مري معدوي بازګشت له کبله پیدا کیږي دا عمومیت لري لاکن رادیولوژیک بدلونونه په مزمن قصبي ناروغتیاووکي په ناروغانوکي موجود نه وي . پدي ناروغي اخته خلکو کي د سینی رادیوګرافي دا خدمت سرته رسوي چي نورې ناروغتیاوې وڅیړي چي د دي اعراضو په څیر نښې پیدا کوي کله چي د برانشیت په نتیجه کي د قصباتو په جدارونو کي پیروالي پیدا شي او ورسره یو ځای د قصباتو د شاوخوا التهابی وتیره موجوده وي دا پیروالي ښایي پرانشیم ته وغځیږي چي د ساده رادیوګرافي د کلیشي په مخ د سږو په پرانشیم کي نورمال قصبات د کتنې وړ نه وي د دي قصباتو کتنه او د دوي جدارونو پیروالي او د قصباتو د محیطي برخې ناروغتیاوي په مزمن برانشیت دلالت کوي صرف نظر د سببي عامل څخه دا نښې په ښه توګه د توموګرام پواسطه لیدل کیدایشي .

د سږو زیات پړسوب چې زیات توروالي څرګند وي او هم د سیني اندازه پدي ناروغي کي زیاته کیږي رادیولوژیکي بدلونونه باید کلینکي نښو سره ارتباط ورکړل شي د سږو د قاعدوي برخو د اوعیو د خیالونو برجسته حالت ضروري نده چي د قصباتو د مزمنو ناروغیوپه شته والي دلالت وکړي . تر څو چې د نورمال حالت سره پوره توپیر ونه لري . د مزمن برانشیت رادیوګرافیک تشخیص د ساده کلیشي له مخي په ډیر احتیاط او څیر سره کیدایشي .

کله چي د غوره ساده فلم پر مخ د ځنډني برانشیت نښې څرګندي نشی نو برانکوګرافیک نښو په هکله باید د دي نارو غیو پلټنه سرته ورسیږي . د دیورتیکول په څیر کوچني منظري د غټو قصباتو په ښکتنیو برخو کي اکثرا کتل کیدایشي چي دا د مخاطي غدواتو پراخه شوي قنات څرګندوي .

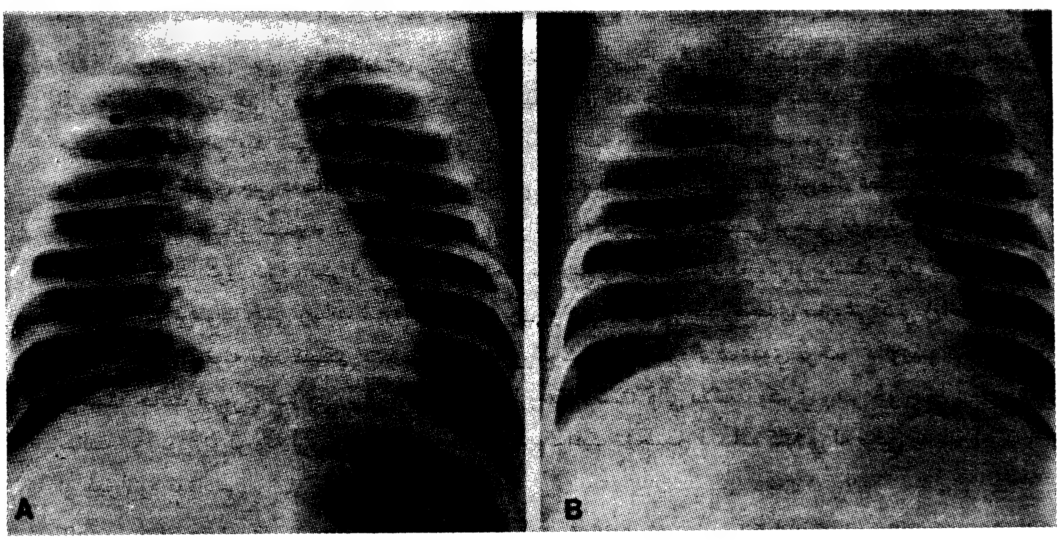
د قصباتو په اخري برخو کي انسدادي حالتونه هم منځ ته راځي خني د دوي د حلقو په څیر او خني نوریې د پوکانو په ډول پراختیا په اخرنیو ځایونو Bronchiolectasia کي څرګندوي .غیر منظم حالت د قصباتو په لومن کي هم ښایي موجود وي د شهیق په وختکي کوچني قصبات پراخه او د ذفیر په وختکي بیرته نورمال حالت ته راځي . د دي بدلون څخه هم یادونه شویده . لاکن موږ دا توپیر د تنفس په وخت کي ندي کتلي په

هغه صورتکي چی برانشيکتازس موجود نه وي قصبي غدوات غټ Bronchiolectasia موجود غیر منظم يا د تسبيح د دانو په څير تنګوالي د قصباتو په لومن کي موجود وي نو بنايي د مزمن برانشيت په شتوالي قضاوت وکړاي شي .

تازه او نوي څيړني Tantalum برانکوګرافي پواسطه سرته رسيدلي دي چی دا ازموينه په ديارلس تنونورمالو نارينه ووکي چي اعراض يي نه درلودل اجرا شويده چي دوي پخوا د خانياتو تاريخچه نه درلوده او په مزمن برانشيت اخته و .اتو تنو کي د مخا طي غدواتو قناتونه ډک شوي . په نه تنو کي هوايي ليکي يا لاري په غير منظمه توګه په دولس تنو کي د قصباتو په برخه کي د کتنـي وړ افـرازات موجـود وو . پـه پنځلـس تنـو کـي د قصباتو په برخو کي په مختلفو ځايونو کي رکود موجود وو . دوه تنو د تنفس سيستم تازه انتاني پيښي درلـودي په دواړوکي د Tantalum ځنډني شتوالي او په محيطي هوايي طرقو کي يي سره مقايسوي توپـير درلـود . پـدي ناروغانو کي پخواني داسي نښي موجـودي وي چـي د شـکمن Branchiactasis او يـا نـورو سـببونو څخـه پيداشوي وي .

Acute Bronchiolitis (Infections) يا حاد برانکيولايتس :

حاد برانکيولايتس يه حاده ناروغی دلالت کوي چی معمولاً په نو زيږيدلو ماشومانو کی مينځ ته راځي او يـا پـه هغه خلکو کی کتل شوي چی د عقل نيمګړتيا (ضعيفی) debilated ولري.په خپاره ډول کوچنی قصيبات اخته،



۲-۲۴ شکل: حاد برانکيولايتس. A- په ښي قاعدوي سږي کې لږ کثافت موجود دی، چې په تازه نومونيـا دلالـت کوي. B- ۲۴ ساعته له A څخه وروسته راديوګرافي شوه، د امفزيما په اندازه کې کمی مينځ ته راغلی دی، خو نومونيا خاصتاً په ښي خوا کې پرمختګ کړی دی. د لومړنۍ ازموينې په وخت کې ناروغ په حاد حالت کې وو.

کوي چی درادیو ګرافی د پاښي پر مخ زياتی هوايي ليکې يـا برخـی او حجـاب حـاجز پـه اوار او ښکتـه شـوی ښکاره کيږي. سږي د نورمال په نسبت تور ښکاره او د ذفير په وخت کې په کمه اندازه بدلون ښکاره کوي چې

چې دا حالت د Check دسامانو د انسداد له کبله په قصیباتو کې صورت مومي که چیرې ناروغي پرمختګ وکړي په موضعی توګه اسناخ اخته کوي او په خپاره توګه کوچني کثافتونه مینځ ته راځي چې په احتمالي توګه مشابه او د زیاتې منتشریې حادې نومونیا په څیر وي (۲ -۲۴شکل) دا کثافتونه کوچنیو برخو کی د نومونیا له سببه د قصیباتو څخه راتاو شوي وي او ورسره کوچني محراقونه د اتلکتازس موجود وي.کله کله بنایي په پرمختللی ډول د اسناخو نومونیا منځ ته راشي‌چې د رادیو ګرافی د پاڼی پر مخ په زیاته اندازه بدلونونه څرګندوي.

د دی ناروغی زیات سببونه د تنفسي وایرسونه وي خو نور وایرسونه لکه Parainfluenza vius Adeno rheno. کله کله د mumps او influinza په واسطه هم اخته شی. په نوو زیریدلو ماشومانو کې مایکوپلازم نومونیا د برانکیولایتس سبب کیږي Adenovirus Types 3.7 او ۲۱ بنایي په کوچنیانو کې د پر مخ تللی ریوی انتاناتو سبب شي او د تخریباتو او تنخر وتیره په قصباتو او اسناخو کې مینځ ته راوړي په موقتي توګه د سږی د منځه تللو سبب هم ګرځي او په یو لړ پیښو کی بنایی د Swyer James(Macleods) سندروم له کبله پیدا شي په پای کی زیاته اندازه تور والی په هوایي برخو کی د نومونیک کثافت او اتلکتازس شته والی د رادیو ګرافی د پاڼی پر مخ بنایي څرګند شي.

لاندې څیړنه په ۲۳ تنو کوچنیانو کی سرته رسیدلی ده چه اعراض یی نه درلودل لس کاله وروسته Bronchiolitis څخه په نوو زیږیدلو ماشومانو کې د وینی ګاز غیر نورمال حالتونه په زیاتو کی څرګند شول.دا ښکاره کوي چې ثابت ریوي غیر نورمال حالتونه چه معمول ندي وروسته له برانشیولایتس څخه چه اعراض او رادیو لوژیک بدلونونه نلري او هم په کوچنیانو کی په احتمالی ګډ انتانی وتیري موجود دي دخان څخه د مزمنو هوایي لارو انسدادي حالتونه پریږدي چې تر اوسه ښه څرګند نه دي.

Bronchiactasis :

دا ناروغي د قصباتو د ثابتې پراختیا څخه عبارت ده، چې په ډیرو مختلفو ډولو پراخه شوي وي. د دې پراختیا دلیل د قصبي جدار د الاستیک او عضلي ساختمان خرابتیا ده دا پراختیا په Cylandrical (Tubular)، Varicose او Saccular یا Cystic ډولونو ویشل شوې ده او کیدای شي، چې دا مختلف ډولونه پراختیا سره توپیر کړای شي. د دې ناروغی سیلندریک ډول یې په ډیرو مشکلاتو پیژندل کیږي. خاصتاً چې په کمه اندازه وي او کله چې ناروغي پرمختګ وکړي، نو پراخه شوې برخه د برانکو ګرافی په واسطه پیژندل کیږي، او تشخیص یې تاکلی شو. Varicose او Saccular ډولونه یې په اسانی سره تشخیص کیږي.

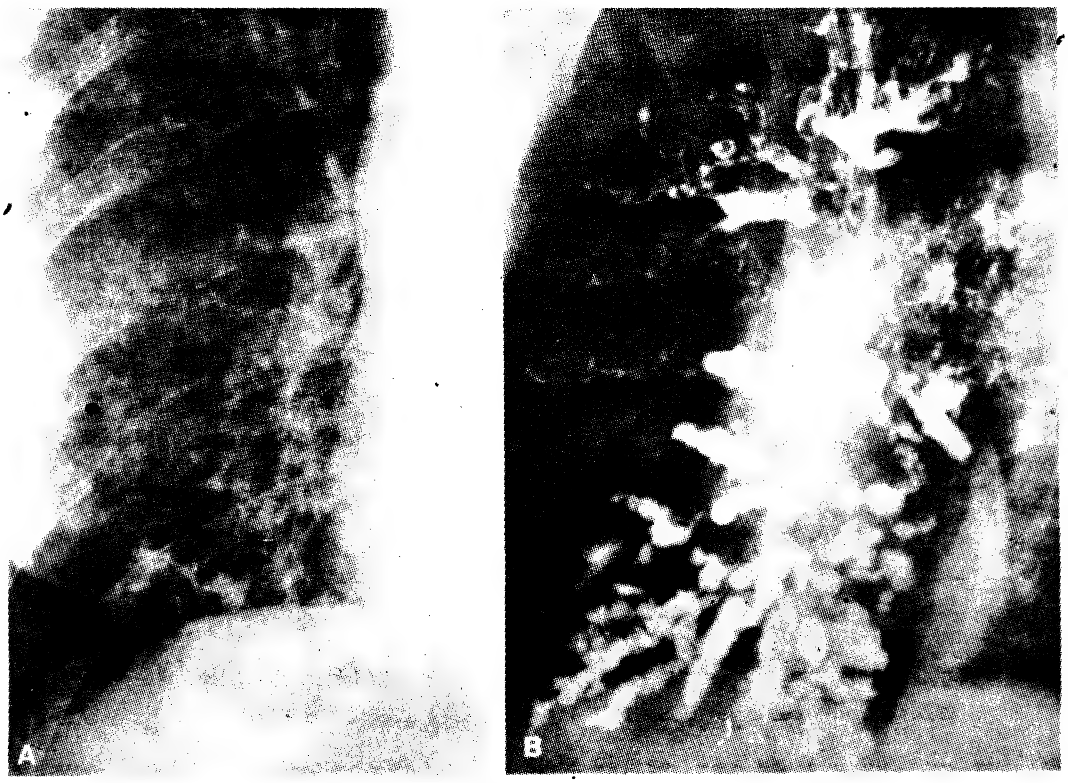
Varicose ډول یې پراخه او غیر منظم ډول وي دا څکه چې په موضعي توګه تقبض په کې موجود او نهایات یې په ځینو پیښو کې په جیبیوي توګه وي، دا ناروغي بنایي په موضعي یا عمومي توګه وي او معمولاً د انسداد او انتان له سببه پیدا کیږي، خو کیدای شي چې په ولادي شکل یې ځینې پیښې ولیدل شي. د مثال په ډول د براکیکتازس پیښې په هغو خلکو کې چې په Situs inversus اخته وي د نورو خلکو په نسبت په زیاته اندازه کتل کیږي.

Situs inversus د Paranasl sinus ناروغتیاوې او Bronchiactasis ته Kartagenars Syndrome یا Kartagenar's Traid اصطلاح ورکړل شوې ده. په دې حالت کې تنفسي Cilia یا کرکی غیرمتحرکې وي. د دې تنفسي عدم تحرکیت په نتیجه کې د نیمګړي ترانسپورت پیښه په مخاطي غشأ او نورو افرازي برخو کې لکه A.N.C کې پیدا کوي. د برانکیکتازس پیښې په هغه ناروغانو کې چې په Mucovisidesis اخته وي، هم عمومیت لري. د معافیتي نقیصې لکه Agamaglobulinemia او Dysagamaglobulinemia هم د برانکیکتازس سره یو ځای وي.

برانکیکتازس سره یو ځای وي. د دې ناروغۍ معموله نــښه عبـارت لـه څنـډني توخـي څخـه ده چـې اکـثراً د Pneumonitis د مکررو پېښو او نفس الدم سره یو ځای وي.

د دې امکان شته چې د برانکیکتازس احتمالي تشخیص د ساده رادیوګرافي د کلیشې په وسیله وټاکو، خو دا مو باید په یاد وي، چې د سینې رادیوګرافي غیر نورمال حالت څرګندوي، خو دا نـاروغي نـه شـي څرګنـدولای. هغه نښې چې په دې ناروغۍ کې پیدا کیږي، عبارت له Marking یا د نښو د شـتوالي څخـه یـوه برخـه کـې دي، چې اکثراً د نقطوي نومونیک کثافتونو په څیر چې د لیکو په شان په مرکزي توګه یـا دایـروي د کـړۍ پـه څیر خیالونه ښکاره کوي. (۲-۲۴شکل)

د بنډل یا دستې په شکل د Y یا V منظـرو پـه څیر کثافتونـه پـه پراخـه شـوو قصبـاتو دلالـت کـوي، چـې د اکسودات یا مخاط څخه ډک شوي وي بنایي څرګند شي د دې امکان هم شته چې کله کله په کم یا پیـر ډول د قصبې جدار په محیطي برخه کې ښه ولیدل شي، چې دا د قصبې د محیطي قسمت پـه پـوره التـهابي وتـیرې دلالت کوي. کله چې په زیاته اندازه استوانوي یا Saccular برانکیکتازس موجود وي، نـو بنایـي چـې دایـروي کثافتونه ولیدل شي (۴-۲۴ شکل) دا هم غیر معمول نـه ده چـې د هـوا او مـایع سـطح پـه ځینـو سیسـتیک ډول

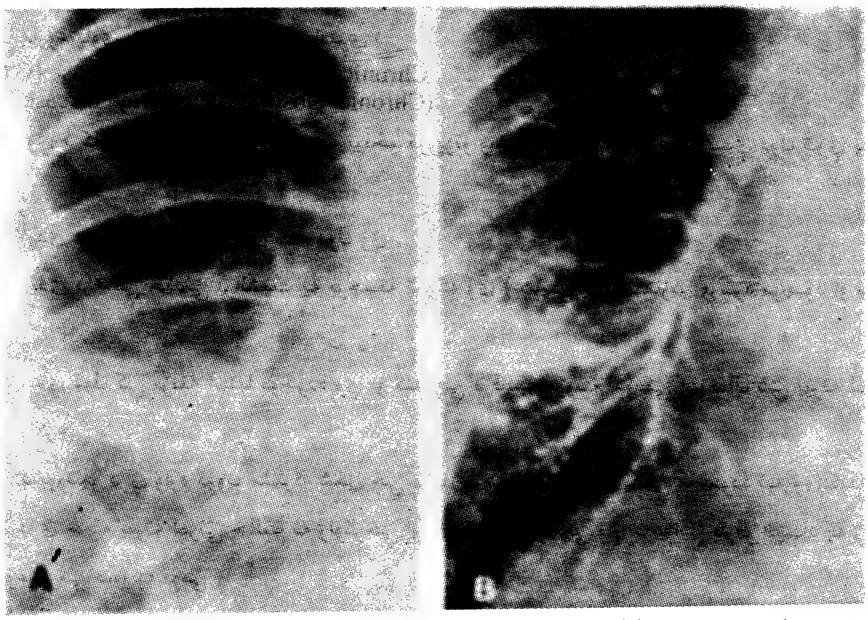


۴-۲۴ شکل: په ښي سږي کې پرمختللی برانکیکتازس موجود دی. A- کلیشه کې په ګرد او بیضوي شکل کوچني او تور خیالونـه موجود دي، چې د ناروغۍ پـه پرمختللي حالت دلالت کـوي. B- برانکوګرام پـه دې نـاروغ کـې د پرمختللي برانککتازس حالت څرګندوي.

پراختیاو کې ووینو. په داسې پېښو کې د فص یا سګمنټ په حجم کې کوچنیوالی پیدا کیږي، نو دا لـه دې کبلـه صـورت مومي چې څنډنی التهابي وتیرې فبروزس او اتلکتازس پیدا کوي.

په حقیقت سره د برانکیکتازس شتوالی د ساده رادیوګرافي د پاڼې د مطالعې له مخې پېژندلی شو او ګمان پرې کوو، نو د دې مانا دا نه ده چې برانکوګرافي په دې ناروغانو کې ضروري نه ده. څه وخت چې جراحي مداخلې ته اړتیا وي نو د

قصبي تني بشپړې برانکوگرافی ته ضرورت دی، چې د دې له مخې د جراحي مداخله په غوره توګه سر ته رسیدلی شي. په زیاتره پیښو کې پراختیا یوازې په Varicose، Saccular او یا دواړه یو ځای وي (۵-۲۴شکل) دا مشکله نه ده چې کیسوي ډول برانکیکتازس وپیژنو، په دې شرط چې د قصبي دننه برخه په ښه توګه ډکه شي. د استوانه یي برانکیکتازس شتوالی او نشتوالی کله کله په مشکله توګه تشخیص کیږي او په دې هکله مختلفې عقیدې موجودې دي. چې آیا پراختیا موجوده ده او که نه د دې امکان همیشه شته چې دا پراختیا په لړه اندازه څرګنده کړو،



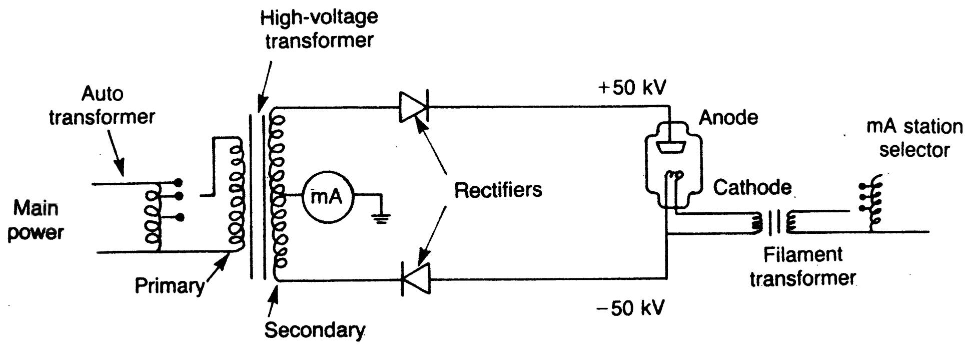
۵-۲۴ شکل: موضعي برانککتازس.

خو د توپیر په هکله یې سوال پیدا کیږي تر څو د مجاورو کوچنی قصبي سره یو شانته وي، وپیژندل شي. د برانکیکتازس بیا پیدا کیدل په ماشومانو او ځوانو کاهلانو کې صورت مومي او معمولاً د حادې نومونیا یا اتلکتازس په تعقیب مینځ ته راځي. له نمونیا څخه وروسته کروپ کې پراختیا وروسته د سږو د ناروغتیاو له بشپړ روغیدو څخه کتل کیږي. که چیرې د قصبې مخاط او د قصبي جدار عضلي الاستیکي مواد اخته شوي وي، د استوانه یې ډول برانکیکتازس بیا پیدا کیدل عمومیت لري. بنایي په لومړنی برخه کې په کمه اندازه نری والی د پراخې شوې برخې سره موجود وي، چې دا د سپزم او التهابي ناروغیو له سببه پیدا کیږي. د بیا پیدا کیدو امکانیت، د جراحي تداوی په نظر کې نیولو سره کتل کیدای شي. تکراري برانکوګرام یوازینی مهمه لاره ده، چې مثبت تشخیص ټاکي او نورمال حالت ته راګرځیدل څرګندوي. CT غوره میتود دی، چې د دې په واسطه د سیستیک ډول برانکیکتازس تشخیص ټاکل کیږي، خو په Varicose او استوانه یي ډول ناروغیو کې په کمه اندازه مرسته کوي. انتخابي برانکوګرافی Fibrotic Bronchography سره یو ځای د فص وروسته د تضیق څخه د برانکیکتازس په تشخیص کې په زړه پورې مرسته کوي. کولای شو، چې کتیتر د تنګې شوې برخې څخه تیر کړو، افرازات راوباسو او کثیفه مواد زرق کړو.

په قصباتو کې په ډیره اندازه پراختیا په غیر وصفي برانکیکتازس کې مینځ ته راځي او معمولاً مُحیطي موقعیت غوره کوي، په هغه صورت کې چې برانکیکتازس د سږو له نري رنځ سره یو ځای وي خیني وخت یو څه توپیر موجود وي. د قصبي محیطي برخه چې اخته شوې وي انسدادي حالت غوره کوي او پراختیا مرکزي برخه نیولې وي. دا همیشه په ثابت ډول نه وي ځکه چې په یو شمیر ناروغانو کې د سږو نری رنځ پورتنی فص اخته کړي او یا برانکیکتازس محیطي برخو ته غځیدلی وي. په هغه صورت کې چې برانکیکتازس له یو شمیر نورو پیښو سره پیدا شوی وي، یو اندازه بدلونونه موجود وي، لکه د Kartgenr سندروم چې مخکې یې یادونه شوې ده.

Pulmonary Cysts: د سږو کیستونه او سیستیک ناروغی د سږو د کیستونو ویشنه او د هغې د منشأ په هکله په څیړونو کې یو مهم حالت موجود دی اوس څرګنده شوې ده چې یو شمیر آفات ولادي کیستونه او حقیقي کسبي آفات څرګندوي، چې د التهابي ناروغیو په جمله کې مینځ ته راځي، انذار یې په مختلفو ډولو او بنایي دا کسبي کیستونه په ځانګړې ډول او یا زیات شمیر وي.

خواته انتشار مومي او په نتيجه کې د ژامو او غابنونو راديوگرافي په لاس راځي(لاندی مربوطه شکل ته دي پاملرنه وشي).



د راديو گرافی د فلمونو د پراسس کولو لابراتوار او د هغی مربوطه سامان الات:

په هغه وخت کې چې راديوگرافيک تصوير د راديوگرافی په فلم او يا د فوتوگرافي په مخصوصو کاغذونو تشکيل شي او موږ مجبوريږو چې دا نه ليدونکی تصوير د کتلو وړ وگرځوو نو لازمه ده چې فلم يا د راديوگرافی کليشه د يو شمير کيمياوي تعاملاتو سره معروض کړو تر څو راديوگرافيک تصوير په لاس راشي.

د راديوگرافی فلم:

د يوې پولی استر (Poly ester) صفحی څخه جوړ شويدی او په دواړو مخونو کې يو مستحلب چې د نور او مجهوله وړانگو په مقابل کی حساس دي يعنی د سپينو زرو جلاتينوم برمايد (Ag- Br=Gelatino bromairr Argent) څخه لري چې راديولوژيک تصوير د همدې حساسی مادی د پاسه مينځ ته راځي.

کله چې د برومور(برومايد) حساس ذرات د مجهوله شعاع سره مخامخ شي د يوه محلول په واسطه چې Developper نوميږي په فلزي نقره(يعنی تور رنگ) بدليږي لاکن د فلم هغه برخی چې د مجهوله وړانگی سره نه دي مخامخ شوي او يا يی په کمه اندازه شعاع اخيستی ده نقره يی د برومايد په شکل پاتی کيږي. لهذا د Developper محلول په هغی باندی اغيزه نه کوي نو په دې اساس د Fixiar محلول په واسطه ورته روسوب ورکول کيږي او په نتيجه کې هماغه برخی د فلم پر مخ په سپين رنگ کتل کيږي. بايد دا مو په ياد وي چې د راديوگرافی په فلمونو کې په مختلفو ډولو کليشې موجود دي چې د هغوی حساسيت سره توپير لري. په هغه صورت کې چې د برومايد نقري درات د فلم په مخ په غټه اندازه وي نو د فلم حساسيت په زياته اندازه دي ددی کبله د فلم پر مخ د تصوير د پيدا کيدو دپاره په کمه اندازه مجهوله شعاع ته ارتيا ده. په هغه صورت کې چې د نقرې برومايد ذرات د فلم پر مخ ډير کوچني وي نو د فلم حساسيت يوه اندازه کم وي لدی کبله د همدی تصوير د حاصليدو دپاره (د پورته حالاتو ته څير) د مجهوله وړانگو زياتی اندازی ته ارتيا ده. د اخري ډول بنه والی دادې چې دقيق تصوير په لاس راځي مثلاً د ثديو يا د لاس او پزې د هډوکو د راديوگرافيو يا نورو دپاره ترې کار اخستل کيږي همدارنگه د بدن د خوځيدونکو غړو لکه زړه، معده، کولمې او داسې نورو حالاتو کې هم ترې کار اخلي دوه ډوله پورتني فلمونه د تقويه کونکي اکران سره استعماليږي.

بايد په ياد ولرو چې د فلمونو مختلفی اندازې موجودی دي او هغه په زياته اندازه رواج لري او په لاندی ډول دي:

د سږو ځنډنۍ انسدادي ناروغۍ
Chronic Obstractive Pulmonary Disease (COPD)

هغه عمومي غیر نورمال حالت دی، چې په ټولو انسدادي ریوي ناروغیو کې پیدا کیږي. د ذفیر په حالت کې د هوا له بندښت څخه عبارت دی. C.O. P.D څکه مطالعه کیږي چې. د هغو غیر نورمالو حالاتو تر منځ توپیر مشکل دي چې د ځنډني برانکایټس له کبله د امفزیما له کبله او یا یو ځاي د دې دوارو څخه مینځ ته راځي .دا ناروغتیاوي په لانديې نومونو هم یادیږي :

Chronic Obstructive Lung disease (C.O.L.D)
(Chronic Obstructive airway disease)COAD

دا ناروغتیاوي د کلینیک او پتالوژي له نظره په پینځو ګروپونو ویشل شویدي چې په لاندې ډول تري یادونه کیږي :

a ګروپ : پدې ډله کې امفزیما په برجسته ډول وي .

b ګروپ : پدې ډله کې ځنډنی برانشیت په برجسته توګه وي (بنایي برانشکتازس ورسره موجود او یا نه وي.)

c ګروپ : پدې ډول کې مزمنه استما موجوده وي او کله چې د قصباتو توسع کونکي استعمال شي بیرته لمړنۍ حالت ته راګرځي .

d ګروپ :د پورتنیو دري واړه ګروپو مشترک شکل چې د یوي وصفي منظره هم پکې موجوده نه وي کیدایشي چې یو د دوی څخه بیرته لمړني حالت ته راوګرځي او یا غیر قابل رجعي وي د هوایي طرقو انسداد په زیات شمیر ناروغانو کې صورت مومي .

e ګروپ : د کوچني هوایي لارو ناروغتیاوي چې بنایي په ناروغانو کې امراض موجود وي یا نه وي د سږو د ځنډنیو ناروغتیاوو راپور د امریکا په نارینه وو کې د٠ 20%-50% ورکړل شویدي . د دې ناروغیو رادیولوژیک بدلونونه په متعدد – متغیر او اکثراً په غیر وصفي توګه وي زیات پرسوب یې اولنۍ منظره ده . په پر مختللي C.O.P.D حالت کې رادیولوژیک بدلونونه تشخیص تاکلي شي مګر په لمړني مرحلو کې کم یا ضعیفه ارتباطه په ریوي وظیفوي مطالعه او رادیوګرافیک نښو کې موجود وي .

: *Emphysema*

دا اصطلاح په یو شمیر زیاتو حالاتو دلالت کوي چې زیات پرسوب پکې منځ ته راځی کیدای شي چې سږي او یا نور انساج اخته کړي ریوی امفزیما په یوه وظیفوی بدلون باندي دلالت کوي کیدای شي چې په معاوضوي توګه وي او د سږي یوه برخه اخته شوبوي او پاتې سږي خپله دنده سرته رسوي او یا بنایي په کمه اندازه اناتومیک بدلونونه پیدا شي د سږو ځنډنی امفزیما اناتومیک بدلونونه مینځ ته راوړي نو ښه او غوره به دا وي چې مورفولوژیک اصطلاحات ورته استعمال شي غیر ریوی امفیزیما د عضویت په هره برخه کې پیدا کیدای شي معمولاً د همهغې برخې د اناتومیک موقعیت پورې اړه لري پدې بحث کې له سږو څخه بهر ایمفزیما نه یوازې د سینې څخه چې دا په منصف او د سینې په جدار دلالت کوي بحث شویدی.

د سږو ځنډنی امفزیما یا Chronic pulmonory Emphysema

د سږو مزمنه امفزیما د امریکا د صدري انجمن لخوا پدې ډول تعریف شویده :

امفزیما د سږي اناتومیک بدلون دي چې په وصفي توګه هوایي برخو او غیر تنفسي اخري قصباتو کې پراختیا منځته راغلي وي او د دې سره یو ځاي په جدارونو کې تخریبي بدلونونه منځ ته راغلي وي او

په ځرګند ډول فبروزس موجود نه وي تخریبات چې د امفزیما له کبله پیدا شوي وي په غیر متناظر ډول منظره ښکاره کوي . او تنفسي هوایي برخوکي پراختیا موجوده وي او حبیبوي یا دانه یي برخې یې خرابه له خوا به یا له مینځه تللی وي . دا اصطلاحات چې اساسي حقیقي یا جسمي ، سنخي ، (Vesicular)غیر قابل رجعي او انسدادي وتیرې مینځ ته راوړي په همدي ناروغي کې پیدا کیږي . د دي ناروغي د پتوجنیز س په هکله مباحثه او څیړنه روانه ده دا ناروغتیاوي دوه بنستیز یا اساسي میخانیکتونه لري چې عبارت له هوایي لارو له انسداد او د الاستیکي حالت له خرابوالي یا Elastolysis څخه دی ، چې په پای کې د اسناخو د جدار د تخریب سبب ګرځي پدې ناروغانو کې زیات انسداد د قصباتو مزمني انتاني پیښې پیدا کوي او انتان ښایي د امفزیما مساعد کوونکي وي خو سبب یي ګڼل کیداي نشي د Alpha antitripsin کموالي د امفزیما د پیښو د زیاتوالي سبب ګرځي . اکثراً دا حالت د ځو کورنیو په مشرانو کي ځرګند شوي . د دي ناروغی پیښې په ښځو کې د نارینه و په نسبت زیاتي وي او د ژوندانه په (۳۰-۴۰) کلنی کې یې پېښې ډیرې وي دا ناروغي په غبرګونو کې په هغه صورت کې پیدا کیږي چې کوم یو یې دخانیات استعمال کړي.

د Homzygous حالت په هغه خلکو کي په زیاته اندازه لیدل شوي چې دخانیات استعمالوي او په هغه خلکو کې چې دخانیات نه استعمالوي لږ وي د رادیوګرافی د کلیشې په مخ په قاعدوي برخو کې برجسته والی موجود وي چې اکثراً د پوکانۍ په څیر یا Bullae په شکل لیدل کیږي دا حالت زیات عمومیت نه لري او د C.O.P.D په زیاتره ناروغانو کې فکتور نه ګڼل کیږي . همدارنګه امفزیما په هغه ناروغانوکي هم پیدا کیږي چې په برانشیکتازس، د سږو په پر مختللي انتاني سیلیکوزس او نوموکونیوزس اخته وي.کولای شو چې امفزیما په انتخابي او غیر انتخابي ډولو وویشو چې بنسټ یې مورفولوژي تشکیل کړي ډیر مهم انتخابي ډول یې عبارت د داخل الفصي یا Centriacinar څخه دی چې پدې کې د پرانشیم تخریب په ځرګند ډول د دویمو فصونو په مرکزي برخو کي مینځ ته راځي . دا ډول په زیاته اندازه په هغه خلکو کي پیدا کیږي چې سګرټ استعمالوي او معمولا" د سږي په پورتني برخه کي پیل کوي او دښکتنیو فصونو پورتني سګمنټونه اخته کوي لاکن کیداي شي چې په عمومي توګه او پرمختللي ډول وي (panacinar) Panlabular هغه اصطلاح ده چې د ناروغي غیرانتخابي ډول په حبیبوي توګه او په تالي ډول فصي یا عمومي شکل بي لدې چې د تنفس قصباتو سره خاص ارتباط ولري مرضي حالت پیدا کړي دا د Cenriacinar ډول په نسبت په زیاته اندازه منتشر یا خپاره ډول وي د داخل الفصي ډول سره په هغه خلکو کي پیدا کیږي چې سګرټ استعمالوي . کله چې هر یو ډول یې زیات او پرمختګ وکړي د دي دواړو تر منځ توپیر کیداي نشي ځني پتالوجستان پدي عقیده دي چې د بین الفصي ډول امفزیما د ټولو فصونو د امفزیما په نسبت په زیاته اندازه پر مختګ کوي Panacinar ډول امفزیما په هغه خلکو کې پیدا کیږي چې د Alpha antitripsin کموالي ولري.

د فصي یا حبیبوي حالت اخري برخې (Para septal) امفزیما معمولاً د اسناخو قناتونه یا کیسې اخته کوي او په تالي ډول په بین الفصي پرده کې مرضي حالت مینځ ته راوړي. دا پیښه عموماً په محیطي برخو کې وي او اعراض نه ځرګندوي.

Para cicatrical (ندبي) امفزیما زیاتره وخت په موضعي توګه او غـیر منظـم ډول وي او د پرانشـیم پـه برخه کې ندبي نسج پیدا کوي.

په عمومي ډول په دې موافقه شوې ده، چې په لومړیو وختونو کې متوسط اندازه امفزیما په زیاتو پیښنو کې رادیولوژیک بدلونونه ښکاره کوي او رادیولوژیک نښې د زیات پرسوب، د اوعیو د بدلونونـو او غـیر منظم ډول اخته کیدل یا Bullae سره ارتباط لري، او په لاندې ډول دي:

A . د سینې په جدارونو او حجاب حاجز کې بدلونونه:

حجاب حاجز ښکته او اوار او حجاب حاجزي زاویې پخې شوی وي او په ژور شهیق کـې د حجـاب حاجز موقعیت په مخني (قدامـي) ډول لـه اوومـې پوښتـۍ څخـه ښکتـه وي. Reichetal د ښی خـوا د نیمایی حجاب حاجز قوس لوړوالی (عمودي لیکې په واسطه مخ مخ ښکته پلو د قدامي او خلفي حجاب حاجزې زاویو تر مینځ په جنبي منظره کې اندازه کړ) 2.6cm یا له دې څخه په ٦٧,٧% ناروغانو کې چې د سږو غیر نورمال وظیفوي حالت په کې وو د ایمفزیما له سببه پیدا شوی وو. همدا رنګه د دوی د ښي سږي لوړوالی د 29.9cm په حدودو کې (چې اندازه یی د لومـړۍ پوښتـۍ لـه بـارزې څخـه د ښي نیمایی حجاب حاجز قبې پورې ټاکلې وه) پیدا کړه په خلفي قدامي رادیوګرافي کې چې په ژور شهیق کې اجرا شویوه ٦٩,٨% ټول ناروغان چې د سږو غیر نورمالې وظیفوي ټستونه یی درلودل وټاکل شو او ٧٩,٧% د دوی په متوسطه یا زیاته یی په وظیفوي ازموینو کې غیر نورمال حالت درلود تعین کړل شو.

د حجاب حاجز د حرکاتو کموالی چې د 2-3cm یا زیات ددې څخه نوسان کوي او په نورمال حالت د 3-5cm پورې دي.

د قص د خلفي برخې غیر نورماله پراختیا چې دا د خلفي منصف او د ساعده ابهر د قدامي جدار تر منځ ټاکل کیږي.(د 3.5cm څخه زیاته فاصله د قـص او ابـهر تـر مینـځ ده) د ابـهر جلاوالی د قـص د هډوکو څخه نورمالی اندازې په نسبت ښکته وي.

obtuse یا واز سږې قصي حجاب حاجزې زاویې (د ٩٠ درجو څخه زیاته)

د قص د هډوکې د خلفي برخې د طول زیاتوالی.

د قص د هډوکی قدام ته Bowing یا خم کیدل.

د حجاب حاجز د قوس Scalloped یا دوه برخی کیدل.

B د سږي د پرانشیم بدلونونه:

په سږو کې د غیر منظم توروالی زیاتیدل – دا حالت زیاتره وخت د C.T اوتو موګرام په واسطه څرګندیدلای شي. ښایي په څرګند ډول Bullae وکتل شي(١١-٢٤ شکل).

Pink pullers دا حالت هم په هغه ناورغانو کې صورت مومي چې په امفزیما اخته وي. مزمن توخی نه لري او په واضح ډول برانشیت موجود نـه وي. CT غـوره ازموینـه ده چـې د سـږو د ایمفزیمـا ډولونـه څرګند کړي همدارنګه د نـاروغی ویـش او شـدت یی د مربوطـه ریـوي وظیفـوي مطالعـاتو پـه واسـطه پیژندلای شو. په اوسني وختو کې د برانکوګرافي څخه په مزمنو انتاناتو او امفزیما کې په ډیر نادر ډول کار اخستل کیږي. ښایی د مزمن برانشیت نښی موجود وي. هغه برانکوګرافیک نښی چې د امفزیما سره ارتباط لري په لاندې ډول دي:

زیات پړسوب چې په نتیجه کې یې قصیبات پوښ کړیوي او بنایی په غیر منظم او غیرمتناظر ډول وي.

د کوچنیو ګردو محیطي ساختمانونو ډکیدل چې دا د فصونو مرکزي برخو په امفزیماتوز قسمونو دلالت کوي.

د مچیو خالي په خې بدلون د قصیصاتو په نهایاتو کې لیدل کیږي چې څو څانګې د یوی واحدې نقطې څخه منشا اخلي.



۱۱-۲۴ شکل: د سږو څنډنۍ امفزیما (COPD).

د قصیصاتو وروستنۍ برخه په ډیره لړه د اسناخو سره د کثیفه موادو په واسطه ښکاره کیږي.د کوچنیو هوایي لارو ناروغیو کې د اسناخو تخریب نه وي نو په همدې اساس - د انسدادي وتیرې دي چې امفزیما مینځ ته نه راوړي تر څو د اناتومخي له نظره څرګند شي. په نادر ډول انسدادي حالت د انتان په واسطه منځ ته راځي او د سږو په هوایي طرقو کې نریوالی - او فبروتیک بدلونونه پیدا کوي او ددې سره یوځای د قصیصاتو په برخه کې د محاطي پلک له کبله انسدادي وتیره منځ ته راځي. د رادیوګرافي د کلیشی پر مخ په پراخه اندازه شبکوي کثافتونه چې په مختلفو ډول د منځنۍ اندازې څخه خیږ یا خشن حالت پورې ښکاره کیږي چې په هغه ناروغیو دلالت کوي چې محدود شوې حالت پیدا کوي لکه سارکوئیدوز چې په نادر ډول انسدادي وتیره منځ ته راوړي د ریوي لوړ فشار پیښنی ښایی ولیدل شي.

د سږو نرۍ رنځ

PULMONARY TUBERCULOSIS

د سږو د نرۍ رنځ پيښې پـه امريکـا کـې د ۳۵ پيـښو څخـه پـه ۱۰۰۰۰۰ د ۱۹۵۳ څخـه ۱۱،۴ پيـښو تـه پـه ۱۰۰۰۰۰ تر ۱۹۸۱ پورې راکمې شوي دي غير له لدې څخه زياتره خلک د سږو د نرۍ رنځ له کبله مـړه کيـدل او دا اندازه يې لو ټولو انتاني پيښو څخه راپور ورکړل شوي وو. په دې برخـه کـې ټولنـيز او شـخصي حالتونـه زيات ارزښت لري خو احتمالاً د منتن کيدو اندازه په حيرنونکې تـوګه رابنکتـه شـوي او درمـل پـه غـوره تـوګه اغيزمن شوې. د همدې اهميت له کبله اغلباً په دې ناروغې کې کمښت پيدا شوي.

د نرۍ رنځ زياتره باسيلونه د انشاق په وسيله د هوايي لارې صورت مومي او معمولاً د څاڅکي په تـوګه د هغـه ناروغانو له خوا خپريږي چې د سږو پـه فعـال نـري رنځ اختـه وي د نـرۍ رنـځ باسيل Mycobacterium tuberculosis نسجونو کې زخمونه پيدا کوي او په نتيجه کې د اسناخو د اکسـودات مينـځ تـه راوړي چـې د نري رنځ د نومونيا په نامه يې يادوي. دا ناروغي په زياته اندازه پرمختګ کوي او په کمه اندازه پـه متغـير ډول راديولوژيک بدلونونه او کثافتونه ښکاره کوي او که چيرې افتونه په کوچني انـدازه وي نـو معمـولاً پـه متجـانس ډول وي هغه وخت چې دا مرضي وتيره د مکروبو ضد درملو په وسيله مخکې له دې چـې تجبنـي او نکـروزي حالتونه پيدا کړي روغه شي. نو ساحه بيخي پاکيږي. د سينې راديوګرافي د نرۍ رنځ پـه اکسـوداتيف مرحلـه کې مثبتې راديولوژيکي نښې نه څرګندوي لاکن د افت د اکسوداتيف ډول له مخې د تشـخيص پـه هکلـه پـوره قضاوت کولای شو. وروستنې پوره روغتيا د نري رنځ د ضـد درملـو پـه واسـطه پيـدا کيـږي چـې تشـخيص هـم اثباتوي په نورو ناروغه ځايونـو کـې شـايد دا مـرض پـه تقيحـي ډول او د tubercles محتويـات اپـي تليوئيـد حجرات، لمفوسيتونه او Langhans غټې حجرې د ځان سـره ولـري ښايي دا يـو ځای شـوي نوډولونـه چـې بيضوي يا ګرد ساختمان لري د راديوګرافي د پاڼې پر مخ څرګند شي. دا د اکسوداتيف ډول افت په نسـبت پـه ښه توګه ښکاره کيږي ښايي نکروتيک يا Coseation necrotic حالت پـه دې برخـو کـې پيـدا شـي او يـا پـه تدريجاً فبروزي نسج پيدا او پرته له نکروز څخه روغتيا منځ ته راشي. هغه وخت چې اوبلن يا Liquefaction حالت په تنخري برخه کې منځ ته راشي نو مواد قصبې ته داخليږي او د نرۍ رنځ کـهف جـوړوي. دا کهفونـه ښايي په مختلفو اندازو څرګند شي.

د نرۍ رنځ باسيل له درې لارو خپريدای شي: قصبي، وينې او لمفـاتيک. د قصبـي لارې يـې خپريـدل پـه دې ډول دي کله چې اکسوداتيف ډول کهف يا کوچنی حالت قصبی تـه لاره وکـړي. هغـه برخـه چـې مخکـې پـه انتان نه ده اخته شوې په همدې خوا يا مقابل طرف کې اخته کړي منـځ تـه راځي دا ډول خپريـدل وروسـته د نزف او هغه کهف څخه چې په همدې خوا يا مقابل طرف يې اختـه کـړي – منـځ تـه راځي دا ډول خپريـدل وروسته د نزف او هغه کهف څخه چې پـه قصبـه کـې تشـيږي پيدا کيـدای شـي. د وينـې لـه لارې خپريـدل جاورسي نري رنځ او د سږو څخه بهر افتونه چې په عضويت کې موجود وي احتوا کوي په حاد کتلوي ډول د وينې د لارې د جاورسي نري رنځ سبب ګرځي او په مزمن شکل انتشار په کمه اندازه او معمولاً د سږي څخـه بهر محراق لومړنی Lamphangiti ډول خپريدل په لومړني انتان کې عموميت لري چې په دې پيښه کـې پـه ثروي او منصفی برخو کې لمفاوي عقدی غټيږي او په ماشومانو او ځوانانو توروپوستکو کاهلانو کـې ليـدل کيـږي.

د M.tuberculosis په مقابل کې عکس العمل د توبرکلوپرتئين د معافيت په شتوالي او نشتوالي پورې اړه لري.

په ځانګړې ډول په انساجو کې فرط حساسيت يا معافيت موجود نه وي چې په نتيجه کې د لومړنی نري رنـځ

سبب شي. په دوي کې معافيت د پخواني انتان يا B.C.G واکسين په واسطه پيـدا کيـږي دوبـاره فـعال کيـدل Reinfection په دې ناروغۍ کې بنايي مينځ ته راشي.

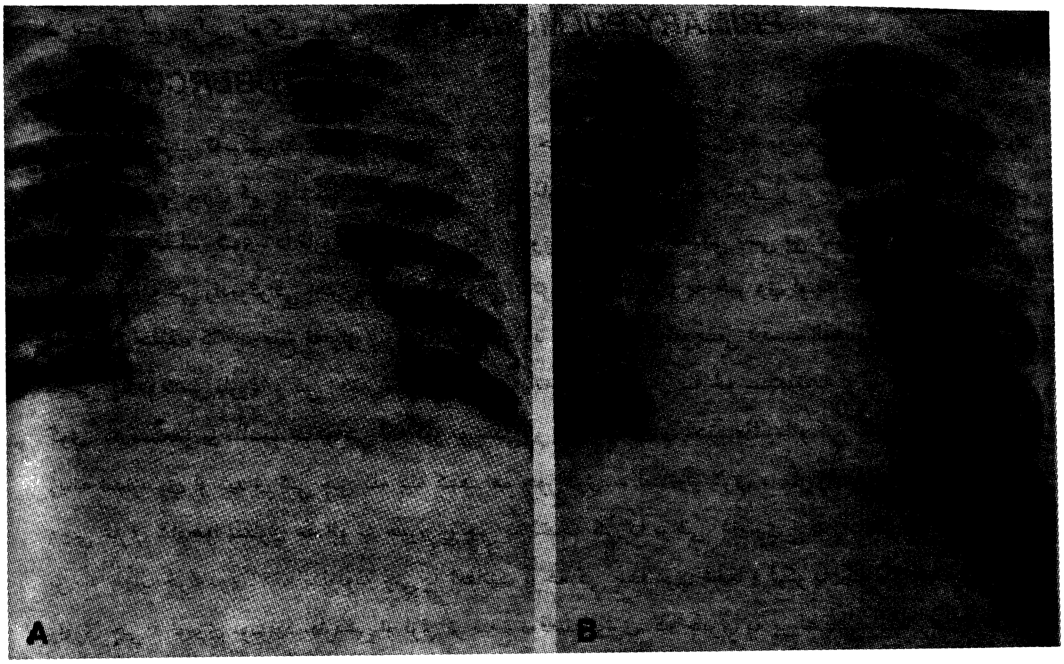
د سږو لومړنی نری رنځ یا PRIMARY PULMONARY TUBERCULOSIS :

ابتدايي يا لومړنی توبرکلوزيک انتان هغه حالت ته وايي چې د نري رنځ باسيل په موضعي توګه التـهابي وتـيره د هغه ناروغ په سږي کې پيدا کړي چې مخکې په دې ناروغۍ نه وي اخته شوي او د توبرکلوپروتين په مقـابل کې نه وي حساس شوی. دا ناروغي په څرګند ډول نه وي ځکه چې کلينيکي نښې يې کمې وي که چـيرې پـه لومړنيو وختو کې راديوګرافي اجرا شي نو دا ناروغي د نوروفصي نمونياو په څير وي او په ښه توګه د کتنـي وړ نه وي او خفيف کثافت منځ ته راوړي. معمولاً په محدود ډول نسـبتاً کـوچنـی تحـت الفصي برخـه کـې ځای نيسي. په يو شمير ناروغانو کې اخته شوي برخه په زياته اندازه وي او يـا ځو سګمنټونه او يـا يـو فـص اختـه کوي. په مستعدو يا مناسبو خلکو کې لکه تور پوستکي او په سوی تغذي اخته ماشومانو کې بنايي دا ناروغي پـه زياته اندازه وي او کيدای شي چې کله کله کهف هم جوړ کړي. د لمفاتيک لارې دا نار وغـي ثـروي برخـو او د وچې غاړې شاوخوا لمفاوي عقداتو ته خپرېږي چې په نتيجه کې دا برخې غټيـږي او د راديوګرافـي د کليشـی پر مخ خيال څرګندوي. هغه بدلونونه چې په لمفاتيک برخه کې پيدا کوي شايد د ليکو په څير کثافتونه منځ ته راوړي چې د لومړي نومونيک ناروغي او ثري تر مينځ موقعيت ولري. که چيرې په پر له پسې توګه راديوګرافـي اجرا کړو نو په خنډني ډول ناروغتيا له منځه تلل بنايي د شپږو مياشتو او يـا يـو کـال پـه مـوده کـې مينـځ تـه راشي.

په دې موده کې ابتدايي يا اساسي افت هم په پوره توګه له منځه ځي او د اخري راديوګرافيو پر مخ يې کتـلای نه شو لاکن کيدای شي چې اکـثره وخـت کـوچنـی نـو ډول چـې وروسته کلسفايد کيـږي ووينـو پـه ثـروي او پرانشيمي لمفاوي برخو کې د کلسفيکيشن شته والـې د لومړنـی نـري رنـځ پـه بقايـاوو دلالـت کـوي. د لومړنـی پرانشيمائی کثافت شته والی يو ځای د لمفاوي برخې د کلسفيکشن سره د Primary Complex او Primary Rank او د پرانشيم عقدی ته يې Ghons tubercle وايي. تشخيص پـه ځانـګړي ډول د راديوګرافـي د کليشـی له مخی نشو ټاکلی لاکن په زياتو ناروغانو کې يې تظاهرات په وصفي توګه وي او کولای شو چې تشـخيص تـه په نسبي توګه ورسيږو د راديوګرافي د پاڼی پـر مـخ د نـاروغی پـر مختـګ ثـابت کونکـي حـالت دي. او هـم د پوستکي توبرکولين ازموينه اجرا کړو(۱-۲۵شکل) دا د يوه قانون په توګه قبوله شوې ده چـې هغـه کلسيفيکشـن چې په تالي توګه د هستو پلازموزس له کبله پيدا شوې وي د نرۍ رنځ په نسـبت پـه غـټه انـدازه وي. لومړنـی ريوي پرانشيمائی محراق معمولاً په ځانګړي ډول وي لاکن کيدای شي چې په متعدده توګه وکتل شي.

د وصفي نښو تر منځ چې ورڅخه يادونه شويده يوه اندازه توپير موجود دې. په يو شـمير ناروغـانو کـې لومړنـی پرانشيمايي افت په ډيره کوچنی اندازه وي چې د راديوګرافي د پاڼی پر مخ د کتنی وړ نه وي. لاکن پـه همـدې ناروغ کې د ثروي لمفاوي برخې عقـدات بنايي غـټ شـوي وي او کيـدای شـي چـې وليـدل شـي ددې نـاروغی تقسيمات په سږو کې په اتفاقي توګه په ښکتني فص کې په کمه اندازه او زياتي پيښې يې په پورتني فـص کـې صورت مومي. په کوچنيانو کې د ښکتنی فص افتونه معمولاً د اتلکتازس سبب نه کيږي او همدارنـګه پـه فـراري يا ګذري توګه کتل کيږي په ځينو پيښو کې د ثروي برخی لمفاوي عقدات نه ليدل کيـږي بلکـه ثـروي قسـمت په پراخه شوي توګه خيال څرګندوي. کله کله لومړنی برخه د پلـورا د انصبـاب او پلـورايي نـاروغی څخـه وي

چې شاید پرانشیمایي ناروغتیاوې یې پټې کړیوي – د لومړنیو ناروغیو پـه یـوه برخـه کـې د پلـورا انصبـاب پـه زیاته اندازه په غټانو کې د کوچنیانو په نسبت وي اشـکال یې پـه مختلفـو ډولـو دي.لاکـن تقریبـاً ماشـومان او



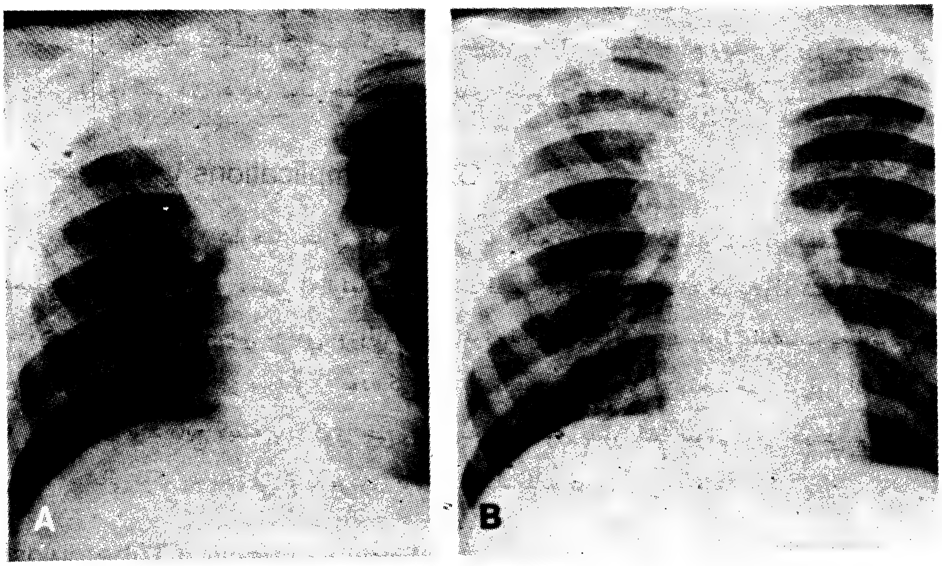
۱-۲۵ شکل: A- لومړنی نری رنځ په کیڼ علوي سږي کې، B- دا رادیوګي دولس میاشتې وروسته اخیستل شوی

۳۰% غټان د لومړنی نري رنځ سره د پلورا انصباب لرونکي وي. او معمولاً په یوه خوا کـې وي. ځنـی راپوروب- د انصباب اندازه زیاته ښکاره کوي. په ډیرو ناروغانو کې لومړنی نرې رنځ بی له کومو اختلاطاتو ځخه تیریـږي چې شمیر یې په هغه خلکو کې نسبتاً لوړ وي چې د توبرکولین سـره یی حساسیت موجـود وي.زیـاتره ددوی بیا په ناروغي نه اخته کیږي خاصتاً هغه خلکو چې مخکې یی د نري رنځ تاریخچه درلـوده. هغـه وخـت چـې فعال لومړنی ریوي ناروغي د لمفاوي عقداتو د غټوالي سره موجوده وي د بکتریاو ضد درمل استطباب لري.

د لومړني نري رنځ اختلاطات یا Complications of Primary Tuberculosis :

Atelectasis: ډیر وختونه د کثافت د پیـدا کیـدو سبب د لومړنـي نـري رنـځ سره پـه کـوچنیـانو کـې د اتلکتازس ځخه عبارت دې چې معمولاً د پورتني فص د قصبی د فشاره له کبله منځ ته راځي چې دا حـالت د غټي ثروي لمفاوي عقدې ځخه پیدا کیږي. په پوره توګه انسداد هغه وخت منځ ته راځي چې ددې فکتور سـره قصبي التهاب او یا ازیما یوځای شي اتلکتازس ښایی وخت په وخت پیـدا او یـا موجـود نـه وي او یـو کثـافت پیدا کوي چې د دې تر څنګ د اخته شوي فص یا سګمنټ حجم کـوچنـی شـوې وي. کـه چـیرې اتلکتـازس د نري رنځ د ضد درملو په مقابل کې په ثابت ډول پاتی شي نو دا څرګند وي چې قصبي انسداد موجـود دي ګـو په دې صورت کې ضروري ده چې د جراحي عملیی په واسطه اخته شوي فص وویستل شي نـور هغـه حالتونـه چې اتلکتازس ښکاره کوي عبارت د انتاني وتیري له منخه تلل دي چې ددې په وسیله عقدات او قصبي جـدار پټ شوې وي په دې ناروغانو کې رادیولوژیک نښې د یوه وخت ځخه بل وخـت تـه تـوپـیر لـري. پـه دې کـې

ثروي لمفاوي عقدات غټ شوي او ورسره يو ځای په اخته شوي فص کې کثافت زياتيږي چې دا د اتلکتازس د اندازې پورې اړه لري او د حقيقي نري رنځ سره يوځای شوي وي. د پرانشيم کثافت تر هغه وخته پورې



۲-۲۵ شکل: لومړنی نری رنځ له اتلکتازس سره. A- په ښي پاسني فص کې متجانس کثافت موجود دی، کوچني فيسور په ډېر لوړ موقعيت غوره کړی دی، B- دا راديوګرافي پنځه مياشتې وروسته اخيستل شوی ده، علوي فص پراخه شوی دی. له ترقوې لاندې ريوي ناروغي موجود ده. په ښي علوي ثروي برخه کې خفيف نوډول ليدل کيږي.

باقي پاتې کيږي تر څو چې اتلکتازس له منځه ولاړ شي(۲-۲۵شکل). برانشکتازس هم بنايي د دې ناروغۍ په نتيجه کې پيدا شي.

Progression يا پرمختګ:-

معمولاً د لومړني نري رنځ له منځه تلل په ځنډني ډول وي چې شايد د (۳) څخه تر (۹) مياشتو په موده کې صورت ومومي پر مختللي لمړني نري رنځ بنايي په ډيرو حالاتو کې منځته راشي چې زياتره پيښې په هغه ماشومانو کې ليدل شوي چې عمر يې د يو کال څخه کم وي او هم په هغه ناروغانو کې پيدا کيږي چې کورتيکوستروئيد استعمالوي او نور مساعد ناروغان هغه دي چې په مزمنوناروغتياوواخته وي . ريوي اخته کيدل يې په زياته اندازه او اکثره وخت کهف پيدا کوي . وروستني خپريدل يې قصباتوته او هم د پلورا اخته کيدل د انصاب او يا Empyemaسره يو ځاي وي .کله کله قصبي پلورايي فستول هم جوړوي .

Tuberculous Pericarditis :

دا اختلاط معمولا" د منصف د تجني لمفاوي عقدي د څيري کيدو څخه د پريکارجوف ته صورت مومي بنايې دا وتيره د حاد Tomponad سبب شي. بايد په عاجله توګه د پريکارد پاراسنتيز څخه کار واخلي تر څو ناروغ وژغورل شي په نورو پيښو کې په تدريجي توګه د پريکارد په کڅوړه کې مايع توليږي او د نري رنځ په ناروغۍ کې دا پيښه مينځ ته راځي. د زړه اندازه غټيږي او د مايع شته والی عموماً د Ultrasonography په واسطه څرګنديږي.

Hematogenous Dissemenation یا د وینی د لارې خپریدل:-

د وینی د لارې د نرۍ رنځ خپریدل د لومړنی انتان سبب ګرځي. دا دومره عمومیت نه لري لاکن یو خطرناک اختلاط دې ځکه چې بنایي جاورسي نری رنځ پیدا او د سږو ځخه بهر ته ساختمانونه اخته کړي لکه سحایا، دا وتیره معمولاً په هغه کوچنیانو کې پیدا کیږي چې عمر یې د (۲) کالو ځخه کم وي او په زړو کوچنیانو کې یې پیښې ډیرې کمی دي. د دې ډول اختلاطونو له ریوي تظاهراتو ځخه په دې ځای کې یادونه کیږي.

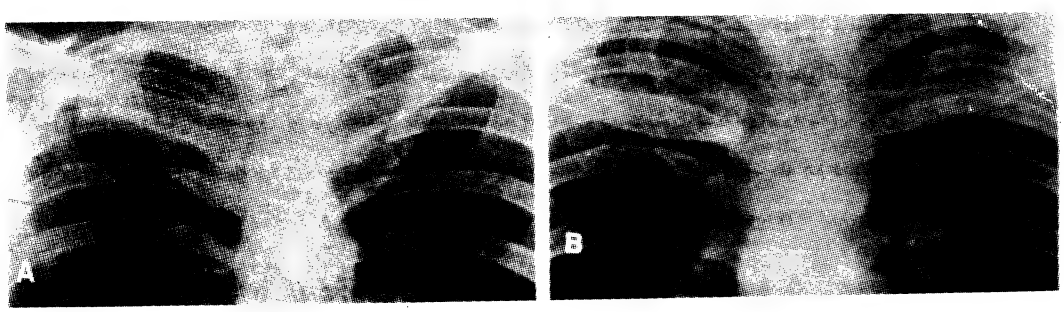
نور اختلاطات یا Other Complications :

د ثروي او وچې غاړې د شاوخوا لمفاوي عقدات بنایي په زیاته اندازه غټ شي او نژدي پرانشیسي برخی ته وغځیږي چې شاید جراحي عملیی ته اړتیا پیدا کړي. د قصبی مرې فستول ځخه هم یادونه شویده او دا پیښه هغه وخت کتل کیږي کله چې تجبني نوډولي ناروغی مری ته لاره پیدا کړي. د پلورا انصباب په لومړني نری رنځ کې معمولاً د یوې یا دوو میاشتو په موده کې پرته له درملنې یا تداوي له منځه ځي. د پلورا انصباب کله کله پاتی کیږي او د مایع کیسه پیدا کوي چې زیاتره په پیره شوې پلورا کې ننوتي وي. ځینې برخې د دې پلورا په احتمالي توګه په مُحیطي او یا مرکزي برخو کې کلسیفاید کیږي.

: Early Reinfection Tuberculosis

په چټکی سره په نرۍ رنځ باندې بیا اخته کیدل په زیاته اندازه په پورتنیو فصونو کې مینځ ته راځي او پرانکیمیایي نسج یې اکثره وخت په ذروه او د علوي فص په شاتني سګمنټونو کې لیدل کیږي. ښي خوا له کیڼ خوا په نسبت په زیاته اندازه اخته کیږي. دا هم غیر معمول نه ده، چې دا وتیره د ښکتني فص په علوي سګمنټونو کې په دواړو خواو کې کثافتونه پیدا کیږي.

د ښکتني فص په قاعدوي سګمنټونو کې د سږو د نرۍ رنځ بیا پیدا کیدل په لومړني شکل نه لیدل کیږي. په لومړنیو مرحلو کې دا ناروغتیاوې اعراض نه ځرګندوي او د سینې رادیوګرافي داسې نښې ځرګندوي، چې د آفت له پیل ځخه مخکې مینځ ته راغلی وي. او په همدې شان د فزیکي نښو ځخه لومړنی بدلونونه ښکاره



۲۵-۳ شکل: A- په ښي علوي فص کې د نرۍ رنځ تغیرات په کمه اندازه ښکاري، B- په دې کلیشه کې ناروغی ډیر پرمختګ کړی دی.

کوي. رادیوګرافیک تغیرات په لومړیو وختونو کې په وصفي ډول نه وي. پرته له دې چې په علوي فص کې ځای نیسي، چې معمولاً محیطي موقعیت لري او له ثرې سره یې اړیکي موجود وي. په وصفي توګه د داغونو په څیر کثافتونه په یوه برخه کې ښکاره کوي، چې په مختلفو اندازو وي او حدود یې په ښه توګه نه شو ټاکلای. مغشوش وصف چې په ځرګند ډول نه لیدل کیږي او د نومونیک آفتونو او تقیحي وتیرو په څیر یو له

بل څخه توپیر کیږي. د تارونو په څیر خیال هم ښکاره کوي، چې د څنډنیو فبروتیکو ناروغیو پـه تـوګه وي. د دې ناروغیو لپاره دا غیر معمول نه ده، چې په زیاته یا کمه اندازه د ترقـوې یـا نـورو پوښتیـو پـه واسـطه پـټې شي، نو دا ضروري ده چې رادیولوژیک ازموینو کې ډیره پاملرنه وشي. (۲-۲۵، ۳-۲۵ او شکلونه)

په یو شمیر ناروغانو کې دا مرضي وتیره تر هغه وخته نه شو کتلای تر څو چې یې په زیاته اندازه پرمختګ نـه وي کړی. دا هم غیر معمول نه ده چـې د دې ناروغـې پرمختللـی ډول کـهف او د قصبـي لارې د مقـابل طـرف سږي او یا د همدې سږي ښکتني فص ته انتشار پیدا کړي. پـه یـو شـمیر نـورو ناروغـانو کـې د سینې اساسـي رادیوګرافي په فصیصي یا فصي ډول کانسولیډیشن څرګندوي، چې د نري رنځ په نومونیا دلالت کـوي. څرنـګه چې په مساعدو خلکو کې د میکروبونو ویرولانس او د پتالوژیک بدلونونو د شمیر پـه هکلـه پـوره تـوپـیر موجـود دی. نو رادیوګرافیک مطالعات د نري رنځ په برخه کې زیات تغیرات ښکاره کوي، په زیاترو ناروغـانو کـې د نري رنځ د ښنستیز محراق موقعیت ټاکل کیږي او په وصفي توګه وي چې رادیولوجیست کولای شي، تشـخیص ته ورسیږي، خو دا باید د خراځکو یا بلغمو د باکتریولوژیک ازموینو سره او یا د برانکوسکوپیکو څیړنو سـره یـو ځای کړو.

د قصبي لارې د نري رنځ خپریدل Bronchogenic spread of TB :

کله چې د نري رنځ د باسیل په وسیله ډیر نکروزس پیدا شي، نو Cavity یا کهف جـوړوي، چـې نکروتیـک مواد قصبې ته لاره پیدا کړي، نو په دې وخت کې د رادیوګرافی د کلیشې پر مخ پـه ګرد یـا بیضـوي ډول تـور خیال څرګندوي، چې معمولاً د نسبتاً پیر جدار په وسیله احاطه شوی وي. او همدارنګه پـه همـدې ځای کـې د کتنې وړ مرضي حالت موجود وي. له دې کهف څخه اکسودات خارجیږي او ښایي قصبې ته ننوځي، چې پـه نتیجه کې د میکروب خپریدل په همدې سږي او یا د مقـابل لـوري سـږي تـه صـورت مومـي، او د انتـان نـوئ محراق جوړوي، چې ښایي په Cavity بدل شي. د نري رنځ د نومونیـا کـوچنـی محـراق د قصبـې د داخلیـدو څخه پیل کیږي. ټول یا یو شمیر له دې آفتونو ښایي روغ شي او نور ښایي په تجبني، نکروتیـک حـالت بدلـون ومومي او یو شمیر نور ښایي تقیحي آفتونه پیدا کړي، چې په نتیجه کې ګرانولیشن نسج او یا په احتمـالي ډول فبروزس مینځ ته راوړي، دا فبروزس ښایي ډیر وي او د سږې په حجم کې د کتنې وړ کموالی پیـدا کـړي او پـه شزني قصبي برخه کې بدلون څرګندوي.

کهف یا Cavitation :

د کهف شته والی په هغه ناروغانو کې چې د سږو په نري رنـځ اختـه وي، پـه زیاتـه انـدازه لیـدل کیـږي او د رادیوګرافی د کلیشې پر مخ خیال څرګندوي، دا څکه چې کـهف غتیـږي او د ګرد یـا بیضـوي شـکل لرونکـی وي، چې تور خیال او پیر جدار ښکاره کوي. دا ضروري خبره ده چې د څو رادیوګرافیک میتودونـو څخـه کـار واخستل شي، چې د کهفونو شمیر او د هغوي موقعیت وټاکل شـي. Stereoscopic وضعیتونـه همیشـه مرسـته کوي او هم د ارخیز او مایل ډول فلمونو په واسطه یو شمیر هغه کهفونه کتلی شو، چې د قدامي رادیوګرافی پـه واسطه نه کتل کیږي. د یو شمیر آفتونو په ښکاره کولو کې لکه د سل ناروغي له توموګرافي څخه کار اخلـو. د توموګرافي په وسیله کهف ښکاره کیدای شي، چې د نورو رادیوګرافیو په وسیله ښکاره کیدای نه شي.

د Computeds توموګرافي په واسطه هم کهفي ناروغي په ډیره ښه توګه پیژندلی شو او د توموګرافي په نسـبت ښه نتیجه ورکوي. د نري رنځ د کهف په اړوند زیـات تـوپیرونـه موجـود دي، لکـه چـې د نـاروغیو پـه هکلـه

۳٦ په ۲۴ سانتي متره ، ۳۵ په ۳۵ سانتي متره، ۳۰ په ۴۰ سانتي، ۱۸ په ۲۴ سانتي ، ۱۲ په ۱۸ سانتي، ۱۵ په ۴۰ سانتي او ۹ په ۱۱ سانتي کی. د غابنونو د راديوګرافي دپاره ۳ په ۴ سانتي ۴ په ۵ سانتي ۵،۷ په ۷،۷ سانتي او ۲۰ په ۹٦ سانتي.

د راديوګرافي د فلمونو څخه د استفادې او ساتنې له پاره د لاندې اهتماماتو څخه کار اخستل کيږي. د فلمونو قطی بايد په وچ ځای د مجهوله شعاع څخه لرې او په ولاړه توګه خوا په خوا يو دبل سره کېښودل شي(بايد قطی سر په سر يو د بل له پاسه کېښودل شي).

- فلمونه بايد قات نه شي – سربيره پر دی بايد فشار پری وارد نه شي.

- په ټودو افليمونو کې د فلم او د هغې د پوښ د پاسه برقي چارجونه پيدا کيدايش په داسې حالاتو کی که چيری فلم د هغی د پوښ څخه په شدت سره راوويستل شي برقي جرقيي پيدا کيږي او د تورو Artifacts سبب ګرځي.

د راديوګرافی کيسيت (Cassette):

د راديوګرافی د اجرا په منظور فلم په يوه داسی محفظه کی دننه اېښودل کيږي چې نور ورته ننه وتلی نشي.

دا محفظه يا قطی د کاست په نامه ياديږي قدامی مخ يی د المونيمی يا پلاستيکی موادو او خلفي مخ يی د يوی اندازې سربو په واسطه پوښل شويدې. د کاست په منځ کی تقويه کوونکی اکرانونه موجود دي د کاست قدامی وجه د شعاع د پيدا کيدو خوا ته متوجه وي. کاست بايد په ډير مطمين ډول وتړل شي او قدامي او خلفي اکرانونه په دقيق ډول د راديوګرافی د فلم د پاسه ونښلول شي.

تقويه کوونکی اکران:

دا عبارت د مقوايي يا پلاستيکي پاڼو څخه دی چې په مخ يی د Fluorescent موادو بلورونه ځاي لري په اوسني وخت کې زياتره د تقويه شوي باريوم سلفايد Active Baryum Sulfure ، تنګستات کلسيم Tangstate Calcuim او د جست د سلفايد او کرميوم Sulfure zink and Cadmium څخه کار اخلي.

کله چې مجهوله وړانګې په دې مواد اصابت وکړي نو د فلورسانس د پيدا کيدو سبب ګرځي او په نتيجه کې نور مريي يا ماورای بنفش پيدا کيږي. او د راديوګرافی په فلم ژر اغيزه کوي. په يوه کاست کې دوه عدده تقويه کوونکی خلفي او قدامي اکرانونه موجود دي چې خلفي اکران يوه اندازه قوي وي د تقويه کونکو اکرارونو د استعمال سره په کمه اندازه مجهوله شعاع ته ضرورت پيدا کيږي ځکه چې قوي وي د فلورسانس تشعشع د راديوګرافی د فلم د پاسه د تصوير د جوړيدو سبب ګرځي.

څرنګه چې مخکې يادونه وشوه چې د راديوګرافي د فلمونو مختلف ډولونه موجود دي همدارنګه بايد په ياد ولرو چې د هر تقويه کوونکو اکرارونو هم مختلف اشکال شته مثلاً استندرد ډول يی په منځنی اندازه د حساسيت لرونکی دي ځکه چې د فلورسانت موادو د بلوراتو جسامت په متوسط اندازه دي هرڅومره چې د فلورسانت موادو جسامت په غټه اندازه وي په هماغه توګه د اکران تقويه کوونکی قدرت زيات وي.

لهذأ استندرد اکران نسبتاً په کمه اندازه مجهوله شعاع ته اړتيا لري مګر هر څومره چې د بلوراتو ذرات کوچنی وي د اکران تقويه کونکی قدرت د استندرد اکران په مقايسه کم وي لاکن برعکس ددی تصويرونه ډير دقيق وي.

ددې کبله د نريو هډوکو په راديوګرافيو ثديه او ټولو هغه حالاتو کې چې د يوه غړي ډير دقيق ساختمان مو په

سرلیکونه

References

1. Armstrong Peter, Wostie Martia L., Diagnostic Imaging
3rd ed. Oxford Blackwell Scientific Pub. London 1992.
P.p. 263-264.

2. Ballinger Philip W., Radiographic Positions and Radiologic Procedures,
6th ed., Vol. I Mosby Co. USA St. Louis. Toronto 1986
p.p. 394-395.

3. Ballinger Philip W., Radiographic Positions and Radiologic Procedures,
6th ed., Vol. II Mosby Co. USA St. Louis. Toronto 1986
p.p. 186-187

4. Ballinger Philip W., Radiographic Positions and Radiologic Procedures,
6th ed., Vol. III Mosby Co. USA St. Louis. Toronto 1986
p. 94

5. John H. Juhl, Andrew B, crummy, Essentials of Radiologic Imaging;
5th ed., Lippincott Co. Philadelphia, 1987
p.p. 143 and 143.

6. Paul W. Lester, Juhl John H., Essentials of Roentgen Interpretation 3rd
ed. Harper and Raw, Pub; N.Y. San Francisco, London, 1972
p.p. 411-622,645-703, 1057-1073.

7. Salim A. Rahman; Diagnostic Radiology,
Institute of Public Health Press, Kabul- Afghanistan. 1991
p.p. 1-43.

KOR PUBLICATIONS, SERIAL N. 7

Diagnostic Radiology

By:
Ghulam Sakhi Rahmanzai M.D

Compiled by:
Mohammad Farid Bazger M.D

1998

تشخيصي راديولوژي



Potts disease



د سږي بښخه يا Lung Abscess



Sarcoidosis stage III
د سارکوئيدوزس دريم پړاو

ليکوال: پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزی

د ختيځ د بيا رغونې اداره (کور)
Khatiz Organization for Rehabilitation (KOR)

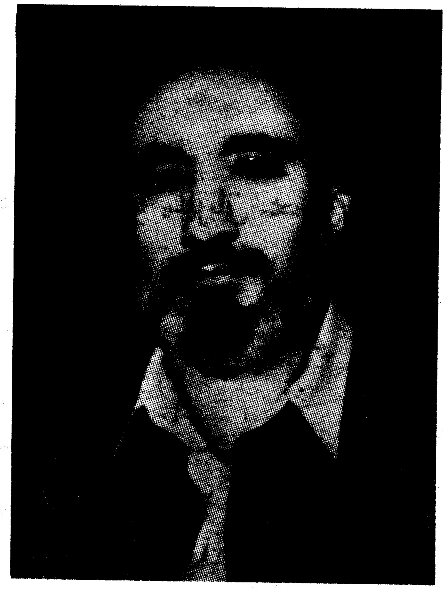
د کور د خپرونو څانګې خپرونه، خپرنی لړۍ (۷)

تشخیصي راډیولوژي

لیکونکی: پوهنوال ډاکټر غلام سخي رحمانزی

اهتمام : ډاکټر محمد فرید بزګر

۱۳۷۷هجري لمریز/ ۱۴۱۹ هجري سپوږمیز/ ۱۹۹۸ عیسوي



مننه

څرنګه چې محترم ډاکټر علاوالدین شینواري او محترم ډاکټر محمد فرید بزګر د ختیځ د بیا رغوني اداري مشر د دې کتاب په هکله زما سره هر اړخیزې مرستې کړي، نو له دې کبله له دواړو څخه د زړه له کومې مننه کوم او د لوی خدای (ج) له دربار څخه ورته د زیات اجر او ثواب غوښتنه کوم!

پوهنوال ډاکټر رحمانزی

یادونه: کتاب د لیکوال په مالي لګښت چاپ شوی، چې د کور اداره د نوموړي دا کار تقدیروي او له بخښونکي څښتن تعالی څخه ورته د دې نیک کار له کبله د لوی اجر غوښتنه کوي.

د کور اداره

د لوی او مهربان خښتن په نامه

سریزه

ډیر د خوښۍ ځای دی چې د ژوندانه په دې ناسازو شرایطو کې چې هره شیبه یې له ستونزو ډکه ده، د دې کتاب په لیکلو بریالی شوم.

زما یوازینی مقصد او مرام خپل سپیڅلي مسلك ته خدمت کول او د تاریخي مسؤولیت تر سره کول دي. په دې ویاړم چې تر خپله وسه مې د طب ګرانو زده کونکو او درنو ډاکټرانو ته دا اثر وړاندې کړ؛ خدای (ج) دې وکړي چې ګټه ترې واخلي.

په دې کې هیڅ شك نشته چې په ټولنیز ژوند کې هر اړخ خپل ځانګړې ارزښت لري، خو باید ووایم چې علم او خاصتاً طبابت د ټولنې له پاره د سا په مثال دی، که چېرې په یوه ټولنه کې پوهه نه وي نو ویلای شو؛ چې ژوند نشته، نو همدغه علت د دې باعث شو چې دې کار ته لاسونه ونغاړم.

بل ټکی چې ما ته یې ډیره خوښي را په برخه کړه هغه دا چې په ځینو هیوادونو کې اوس کمپیوټر د ژوند برخه ګرځیدلی یا په اصطلاح ژوند Computerized شوی، او له نیکه مرغه زموږ ژبه هم د نړۍ د نورو ژوندیو ژبو په څیر د دې نړیوال بهیر څخه برخمنه شوې ده.

ما تر خپلې وسې ډیره هڅه کړې؛ چې کتاب پرته له نیمګړتیاو لوستونکو ته وړاندې کړم، خو انساني کار له نیمګړتیاو خالي نه وي، نو که درانه لوستونکي ځینو کمیو ته متوجه کیږي، نو لطفاً دې ما ته ولیکي؛ چې له تکرار څخه یې مخنیوی وشي.

په خورا مینه او درناوي

پوهنوال ډاکټر رحمانزی

بسم الله الرحمن الرحیم

تقریظ در مورد اثر علمي محترم پوهنوال دوکتور غلام سخي رحمانزی، تحت عنوان "تشخیصي رادیولوژي" به لسان ملي پشتو به طور سلیس و روان در طي ۲۰٦ صفحه تایپ شده تهیه گردیده و شامل مباحث ذیل میباشد:

۱. فزیکي رادیولوژي، محافظت شعایي و رادیولوژیکي
۲. رادیولوژي صدر شامل امراض ریوي، قلبي وعایي و امراض منصف
۳. رادیولوژي عظام و قحف به شمول امراض دندانها
٤. رادیولوژي جهاز هضمي و ملحقات آن
٥. رادیولوژي جهاز بولي و جهاز تناسلي
٦. رادیولوژي امراض نسایي و ولادي

اثر علمي فوق که مباحث آن طور خیلی باموازنه تهیه گردیده، شامل تمام موضوعات میباشد، که برای محصلین گرامي طب و سایر هم مسلکان محترم مفید و قابل استفاده میباشد. در تحریر و تهیه این اثر علمی از منابع معتبر بین المللی که جمعا" هفت اثر عمده بوده و در Bibliographie موجود آند ، استفاده شده است.

نواقص طباعتی که در متن اثر موجود بودند به شمول بعضی اصلاحات از نظر علمی و مسلکی از طرف اینجانب اصلاح گردیده آند و اثر فوق الذکر که با زحمت کشی زیاد محترم پوهنوال دوکتور رحمانزی تهیه و تحریر گردیده ، مطابق اصول نشریات متداول بوده ، قابل نشر میباشد .

تهیه و تحریر این اثر فوق العاده مهم ومفید را برای محترم دوکتور رحمانزی و سایر هم مسلکان محترم تبریك گفته موفقیت های مزید شانرا از خداوند بزرگ تمنا دارم .

با احترام

پوهاند دوکتور عبدالرحمن سلیم